《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 | 1500辆/年汽车维修服务 |
| 建设单位 | 常州用心汽车维修服务有限公司 |
| 法人代表 | 金玉妹 | 联系人 | 金玉妹 |
| 通讯地址 | 武进区礼嘉镇工业集中区 |
| 联系电话 | 13701509994 | 传真 | — | 邮政编码 | 213000 |
| 建设地点 | 武进区礼嘉镇工业集中区 |
| 立项审批部门 | / | 批准文号 | / |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | O8011 汽车修理与维护 |
| 占地面积 | 1000m2 | 绿化面积 | / |
| 总投资(万元) | 60 | 其中：环保投资(万元) | 6 | 环保投资占总投资比例 | 10% |
| 评价经费(万元) | / | 预期投产日期 | 2016年3月  |
| **原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括导热油炉、发电机等)**主要原辅材料见P2表1-1。主要设施：见P2表1-2。 |
| 名 称 | 消耗量 | 名 称 | 消耗量 |
| 水（吨/年） | 450 | 燃油（吨/年） | / |
| 电（千瓦时/年） | 9000 | 燃气（Nm3/年） | / |
| 燃煤（吨/年） | / | 蒸汽（吨/年） | / |
| **废水（生活废水）排水量及排放去向**全厂雨污分流，雨水通过雨水管道排入就近水体；项目废水为生活污水和清洗废水405t/a，经化粪池、隔油池预处理达到污水处理厂接管要求后排入武南污水处理厂处理。 |
| **放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况**无。 |
| **原辅材料及主要设备：****表1-1 建设项目产品原辅材料消耗情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **用量** | **备注** |
| 1 | 汽车配件 | 9000件/a | 刹车片、空气滤芯、离合器片等 |
| 2 | 机油 | 5000L/a | / |
| 3 | 水性中涂漆 | 200kg/a | 乙醇13.3％，固体份86.7% |
| 4 | 水性面漆 | 400kg/a | 乙醇15.7％，固体份84.3% |
| 5 | 罩光清漆 | 350kg/a | 乙醇15％，丙酮40%，固体份45% |
| 6 | 罩光清漆稀释剂 | 25kg/a | 丙酮15％，其余挥发组分85％ |
| 7 | 焊条 | 0.1t/a | 不含铅 |
| 8 | 原子灰 | 23kg/a | 汽车涂装专用腻子 |

**表1-2 建设项目主要设备表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格** | **数量（台套）** |
| 1 | 龙门举升机 | 4.0S | 2 |
| 2 | 超薄小剪举升机 | GC350S | 2 |
| 3 | 地藏大剪举升机 | / | 1 |
| 4 | 烤漆房 | / | 1 |
| 5 | 校正仪 | / | 1 |
| 6 | 轮胎拆装机 | / | 1 |
| 7 | 轮胎平衡机 | / | 1 |
| 8 | 清洗机 | / | 1 |
| 9 | 抛光机 | DW849 | 1 |
| 10 | 二氧化碳焊机 | / | 1 |
| 11 | 空压机 | / | 1 |
| 12 | 风机 | / | 1 |

**工程内容及规模：(不够时可附另页)****1、项目概况**建设项目租赁常州市武进区礼嘉镇工业集中区常州禾嘉电子有限公司厂房，项目占地面积1000m2，建筑面积为950 m2，总投资60万元，项目建成后，具备年维修服务1500辆汽车的能力。遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院98第253号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，常州用心汽车维修服务有限公司委托我单位编制“1500辆/年汽车维修服务”项目环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请环保主管部门审批。**2、项目地理位置及周边环境概况**本项目项目南侧为工业大道，北侧为工业厂房，西侧为常州市百兴纺织有限公司，东侧为常州哈得家电有限公司。距离项目最近的敏感点为西北方向650m处的甘棠村。项目具体地理位置见附图1，周边环境概况见附图2。**3、选址相符性**建设项目拟建地位于常州市武进区礼嘉镇工业集中区境内，所在区域为规划的工业用地，与当地规划相容。项目建设地有良好的电力供应，物资运输及通讯条件等。项目周围区域无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，故本项目厂址可行。**4、产业政策**建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修订)》及[《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》](http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbl/2013ling/W020130226380863208670.pdf)中规定的限制类和淘汰类项目，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（2012年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，符合国家及江苏省产业政策。**5、工程内容及规模**项目位于常州市武进区礼嘉镇工业集中区，项目占地面积1000m2，建筑面积为950 m2，主要工程内容见表1-3。**表1-3 建设项目组成一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **建设名称** | **工程内容** | **备注** |
| 主体工程 | 维修车间 | 100m2 | 租赁，用于维修车辆 |
| 钣金车间 | 100m2 | 租赁，用于维修车辆 |
| 烤漆房 | 100m2 | 租赁，用于喷漆、烤漆 |
| 打磨间 | 100 m2 | 租赁，用于打磨原子灰 |
| 洗车区 | 150m2 | 租赁，用于洗车 |
| 辅助工程 | 预检区 | 100 m2 | 租赁，用于车辆维修前的预检 |
| 接待大厅 | 50 m2 | 租赁，用于接待宾客 |
| 办公区 | 50 m2 | 租赁，用于员工办公 |
| 储运工程 | 仓库 | 100 m2 | 租赁，用于机油、维修、保养零部件的存储 |
| 危废暂存间 | 50 m2 | 租赁，用于危险废物的贮存 |
| 环保工程 | 废水 | 化粪池、隔油池405t/a | 与建设项目同时设计、同时施工，同时投产 |
| 烤漆房废气 | 玻璃纤维过滤毡+活性炭吸附装置 |
| 噪声 | 隔声、减振 |
| 一般固废 | 一般固废堆场50 m2 |
| 危险废物 | 危废暂存间50 m2 |

**6、公用工程**（1）供水新建项目总用水为450t/a，来自当地自来水管网。（2）排水本项目全厂雨污分流，雨水通过雨水管道排入就近水体；项目废水为生活污水和清洗废水405t/a，经化粪池、隔油池预处理达到污水处理厂接管要求后排入武南污水处理厂处理。（3）供电本项目用电量为9000千瓦时/年，由当地电网提供。（4）绿化本项目依托周边绿化。（5）储运工程建设项目设备材料在专用仓库存储，采用汽车运输。建设项目公用工程一览见表1-4。**表1-4 建设项目公用工程一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **建设名称** | **设计能力** | **备注** |
| 公用工程 | 给水 | 450t/a | 来自当地自来水管网 |
| 排水 | 405t/a | 经化粪池、隔油池预处理达到污水处理厂接管要求后排入武南污水处理厂处理 |
| 供电 | 9000千瓦时/a | 来自当地电力供应部门 |
| 运输 | — | 汽车运输 |
| 绿化 | — | 依托周边绿化 |

**7、环保工程**建设项目环境保护投资6万元，占总投资的10%，具体投资见表1-5。**表1-5 “三同时”验收一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **治理措施（设施数量、规模、处理能力等）** | **环保投资****（万元）** | **处理效果、执行标准或拟达要求** | **完成时间** |
| 废气 | 烤漆房 | 漆雾、非甲烷总烃、烟尘、NOx、SO2 | 玻璃纤维过滤毡+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒 | 3 | 达标排放 | 与建设项目同时设计，同时施工，同时投产 |
| 废水 | 生活污水、清洗废水 | COD、SS、NH3-N、总磷、石油类 | 化粪池、隔油池 | 2 | 达到武南污水处理厂接管要求 |
| 噪声 | 生产车间 | 生产设备 | 厂房隔声 | 0.2 | 厂界噪声达标 |
| 固废 | 生产过程 | 危险废物 | 危废暂存间 | 0.8 | 固废100%处置 |
| 合计 | 6 |  |  |

**8、职工人数及工作制度**建设项目职工定员10人，年工作日300天，采用白班制8小时，厂区不提供食宿。**9、厂区平面布置**厂房北侧一层设有总成修理间、休息间、维修间、打磨间、烤漆房；二层设有库房；三层设有零件临时储存区。厂房中部设有检修间、钣金车间。厂房南侧设有危废暂存间、预检区、洗车区、接待大厅、办公区。厂房四周为客户停车位，约15个车位。本项目厂房内一层平面布置图、局部二层平面布置图、局部三层平面布置图见附图3。 |
| **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，公司经营场所为租用闲置厂房，本项目建成前场地未曾运营，故不存在原有环境污染及环境问题。 |

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）：**建设项目拟建地位于武进区礼嘉镇工业集中区，武进区位于长江三角洲太湖平原西北部，北纬31°20′～31°54′、东经119°40′～120°12′。濒太湖，衔湖，东邻江阴、无锡，西毗金坛、丹阳，南接宜兴，北靠常州天宁、钟楼、新北区。**1、地形、地貌**常州市地处长江三角洲平原，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程4.5m左右，最高5.8m，部分地区仅2～3m。地质构造处于茅山褶绉带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达190米，由粘土、淤泥和砂粒组成。0～5m上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为0.09～0.23％，松散地分布着一些铁锰颗粒。5～40m平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。40～190m由粘土、淤泥和砂粒构成，地下水位一般在地面下1～3m。第一承压含水层水位约在地面下30～50m，第二承压含水层水位约在地面下70～100m，第三承压含水层在130m以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。大地构造属于江阴－溧阳复背斜、东台－溧阳地震带，基岩以上分布着140米～200米的第四纪冲积土层，属相对稳定地区。地震基本烈度为六度，重要建筑按七度设防。地貌单元属长江三角洲冲积平原，地面坡度小于0.5%，地面青岛标高一般为3.61米～5.61米，区内水网遍布，河流纵横，最高洪水位标高3.63米，设防水位标高3.91米。**2、气候、气象**常州市属北亚热带季风区，四季分明，雨量充沛、日照充足。根据常州市气象站近30年气象资料统计，本地区气象要素如下：（1）气温历年最高气温：39.0℃(2003.8.2)历年最低气温：－11.2℃(1991.12.29)多年平均气温：16.2℃多年最热月（7月）平均气温：28.4℃多年最冷月（1月）平均气温：3.6℃（2）降水多年平均降水量：1126.6mm最大年降水量：1888.5mm(1991年)最小年降水量：639mm(1978年)月最大降水量：685.4mm(2011年8月)日最大降水量：196.2mm(1991年8月19日)降水次数：日降水量≥5 mm（54.1天）　　　　　日降水量≥10mm（32.5天）　　　　　日降水量≥25mm（11.5天）　　　　　日降水量≥50mm（3.3天）最大积雪深度：36cm(2008年1月29日)最大冻土深度：9cm(1993年1月28日) （3）风况全年主导风向及频率：ESE向14%夏季主导风向及频率：ESE向19%冬季主导风向及频率：NNE向9%多年平均风速：2.9m/s实测最大风速：20.3m/s大风日数（风力≥7级）：平均6天/年、年最多19天。**3、水文**附近主要河流为京杭大运河，自北侧流入的新孟河、德胜河将长江水补给运河，自运河向南流出的扁担河、白鹤河分出部分径流注入滆湖。运河流至连江桥，在与德胜河、京杭运河改线段形成十字交叉，运河向下流至河水厂附近分为南北两支，向北流入关河，约占上游来水的五分之一，其余五分之四仍由运河向下游输送，直至水门桥再汇合。关河中段部分向北流入北塘河，而运河南侧则有南运河、白荡河分运河水注入武宜运河。水门桥（现朝阳桥）以下运河有采菱港、武进港、直湖港与太湖沟通。整个河段有潮汐河流的特点，又受水利工程的控制。京杭大运河常州段连江桥断面2010年平均流量为6.0m3/s。**4、生态**本区有树木100多种，但无珍稀或江苏省保护物种。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，长绿树种保罗苦槠、青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树等。项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其他都为人工植被。区域自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉。樟、杨、柳等乡土树种为主；农林园以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌水与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。 |
| **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：****1、经济状况**常州2014全年实现地区生产总值（GDP）4901.9亿元，按可比价计算增长10.1%。其中，第一产业增加值138.5亿元，增长3%；第二产业增加值2458.2亿元，增长9.5%；第三产业增加值2305.2亿元，增长11.4%。全年服务业增加值占GDP比重为47%。全市按常住人口计算的人均生产总值达104423元，按平均汇率折算达16999美元。2014全年实现公共财政预算收入433.9亿元，比上年增长6.1%，其中税收收入348.4亿元，增长6.5%。全年公共财政预算支出426.9亿元，比上年增长2.2%。公共财政预算支出中教育支出68.6亿元，增长3.2%；文化体育与传媒支出7.0亿元，增长4.0%；社会保障和就业支出48.9亿元，增长7.3%；医疗卫生与计划生育支出32.6亿元，增长24.1%；城乡社区事务支出69.8亿元，增长15.7%。**2、文化与教育**原创舞剧《格桑花·茉莉花》荣获剧目金奖，并包揽7个单项奖。电影《秋之白华》、儿童剧《留守小孩》和广播剧《君子史良》荣获全国“五个一工程”奖；市滑稽剧团创排的《飞扬少年》成功入选第九届全国儿童剧展演；市锡剧院大型原创交响锡剧《天涯歌女》获省“五个一”工程奖；市曲艺团首部常州方言长篇评话《常州白泰官》获得中国曲艺最高奖“牡丹奖”文学奖。常州有国家级社区教育示范区、实验区各1个，国家级社区教育示范乡镇（街道）增至7个，省级社区培训学院和社区教育实验区实现全覆盖，省级社区教育中心增至22个，省级社区教育示范乡镇（街道）增至8个，命名10个市民终身学习服务基地，市级标准化成人教育中心校增至24所，市级标准化村民（居民）学校增至103所。推进教育信息化，确定市“e学习”项目学校40所，13所学校成为省“e学习”试点校。落实政府政策资助2.23亿元，接受社会捐赠735万元。天合国际学校顺利招生，确定首批常州市国际理解教育试点学校25所。**3、武进区礼嘉镇简介**辖行政村15个、居委会2个、村民小组292个。其中非农业人口2317人。全镇实现国内生产总值7.39亿元，完成财政收入4906万元。农业总产值0.75亿元，其中多种经营产值0.52亿元。粮食总产量1693万公斤。农机总动力2.83万千瓦。出栏生猪2.26万头、家禽17.74万羽，年产水产品82.5万公斤、水果65.6万公斤、蔬菜86万公斤。礼嘉镇拥有工业企业615家，其中股份合作企业483家、个私企业120家、“三资”企业12家。实现工业产品销售收入18.07亿元、工业利税总额1.64亿元、外贸出口供货额2.1亿元、自营出口额1500万元。实现第三产业增加值2.41亿元、消费品零售总额2.45亿元，集贸市场成交额1.1亿元。被誉为“雨具之乡”。礼嘉镇工业集中区规划四至范围为东至大明路（规划），西至青洋路（南延），北至武进大道，南至南湖路（规划），面积3.49 km2。工业区定位以动力机械和电子信息产业为主的现代化工业集中区，主要包含纺织服装、先进装备制造、电子信息、新能源新材料等工业门类，规划区内以一类、二类工业为主。工业区企业污水经预处理达到接管标准后排入武南污水处理厂，武南污水处理厂初期处理规模40000m3/d，2008年12月已建成投产，2010年5月建成66000m2的湿地工程，正在扩建二期规模60000m3/d。提标扩建后全厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准及《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》（DB32/1072-2007），尾水排入武南河。 |

三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地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、环境空气质量现状**根据常州青山绿水环境检测中心有限公司于2015年8月26日至8月28日在项目所在地进行大气质量现状监测资料，表明该区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮时均值，PM10日平均值均能达到GB3095-2012《环境空气质量标准》表1中二级标准的要求，污染物浓度见表3-1。**表3-1 大气环境质量现状监测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **采样日期** | **采样地点** | **监测项目和结果（单位：mg/m3）** |
| **二氧化硫** | **二氧化氮** | **PM10** |
| 8月26日 | 项目所在地 | 1 | 0.030 | 0.038 | 0.110 |
| 2 | 0.038 | 0.053 |
| 3 | 0.042 | 0.046 |
| 4 | 0.036 | 0.041 |
| 8月27日 | 项目所在地 | 1 | 0.029 | 0.039 | 0.101 |
| 2 | 0.035 | 0.051 |
| 3 | 0.040 | 0.048 |
| 4 | 0.036 | 0.034 |
| 8月28日 | 项目所在地 | 1 | 0.031 | 0.033 | 0.127 |
| 2 | 0.037 | 0.050 |
| 3 | 0.040 | 0.046 |
| 4 | 0.033 | 0.039 |
| 标准值 | 0.5 | 0.2 | 0.15 |

**2.地表水环境质量状况**根据常州青山绿水环境检测中心有限公司提供的2015年8月26-28日武南污水处理厂排污口下游断面监测数据，表明监测断面水质能满足GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水质标准。**表3-2 地表水环境质量现状监测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **采样日期** | **采样地点** | **监 测 项 目 及 结 果（mg/L）** |
| **pH** | **化学需氧量** | **氨氮** | **总磷** |
| 2015年8月26日 | 武南污水处理厂排口下游 | 8.57 | 30 | 0.821 | 0.306 |
| 2015年8月27日 | 8.67 | 32 | 0.854 | 0.319 |
| 2015年8月28日 | 8.71 | 31 | 0.808 | 0.339 |
| 标准值 | 6-9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 |

**3.声环境质量状况**为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次环评委托常州青山绿水环境检测中心有限公司于2015年4月24日至4月25日对项目所在地周边噪声进行监测。具体监测结果见表3-3。**表3-3 噪声监测结果一览表 单位：Leq dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  日期点位 | 4月24日 | 4月25日 | 4月24日 | 4月25日 |
| 昼间 | 夜间 |
| 东厂界 | 61.9 | 61.3 | 48.3 | 49.1 |
| 南厂界 | 60.8 | 61.7 | 57.9 | 58.7 |
| 西厂界 | 57.6 | 58.1 | 46.0 | 45.7 |
| 北厂界 | 56.9 | 57.3 | 47.2 | 46.3 |
| 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准值 | 65 | 55 |

根据监测数据，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**根据本项目拟建地区环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表3-4。**表3-4 主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境保护****对象名称** | **方位** | **距离（m）** | **规模** | **环境功能** |
| 大气环境 | 甘棠村 | NW | 650 | 18户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 |
| 地表水环境 | 武南河 | NW | 4600 | 小 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准 |
| 声环境 | 厂界 | — | 1 | — | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准 |

 |

四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | **1、大气环境质量标准**建设项目所在地区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表4-1。**表4-1 大气污染物的浓度限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **取值时间** | **浓度限值（μg /Nm3）** | **标准来源** |
| SO2 | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| PM10 | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| TSP | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| NO2 | 年平均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |

**2、地表水环境质量标准**按《江苏省地表水（环境）功能区划》，武南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，具体标准限值见表4-2。**表4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除pH外为mg/L**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **pH** | **CODCr** | **氨氮** | **磷酸盐（以P计）** | **石油类** |
| Ⅳ | 6～9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤0.5 |

**3、声环境质量标准**建设项目厂界周围噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。具体标准限值见表4-3。**表4-3 声环境质量标准限值 （等效声级 LAeq:dB）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** |
| 3 | 65 | 55 |

 |
| **污染物排放标准** | **1、废气**营运期产生的废气主要分为三类：钣喷车间焊接烟尘和打磨粉尘（树脂尘）、喷漆烤漆房有机废气（漆雾、非甲烷总烃）和天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2)、维修车间汽车检测线试车尾气和进出厂区车辆汽车尾气（CO、NOX 及THC）。钣喷车间焊接烟尘和打磨粉尘、烤漆房有机废气和天然气燃烧废气以及检测线试车尾气中的NOX执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准。汽车检测线试车尾气和进出厂区车辆汽车尾气中的CO、THC执行[轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）（GB 18352.5—2013代替 GB18352.3-2005](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/dqhjbh/dqydywrwpfbz/201309/W020131105534056881723.pdf)）中第一类车CO：15.0g/km；THC：1.80g/km。**表4-4 大气污染物排放限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **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/m3）** |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 4.0 |
| NOX | 240 | 15 | 0.77 | 0.12 |
| SO2 | 550 | 15 | 2.6 | 0.40 |

**2、废水**建设项目废水经化粪池+隔油池处理满足达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中A等级标准后武南污水处理厂接管要求后，排入武南污水处理厂统一处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，具体标准见表4-5。**表4-5 废水排放标准限值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | COD | SS | 氨氮 | TP | 石油类 |
| 武南污水处理厂进水水质要求 | 500 | 400 | 45 | 8 | 20 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准 | 50 | 10 | 5（8） | 0.5 | 1 |

**注：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。****3、噪声**建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3类标准，具体标准限值见表4-6。**表4-6 工业企业厂界噪声排放限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** |
| 3 | 65 | 55 |

**4、固废**建设项目一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。危险废物的贮存和处置评价采用《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001) 及其修改单。 |
| **总量控制指标** | 本项目投产后，污染物排放总量见表4-7。**表4-7 本项目污染物排放总量表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物名称** | **产生量** | **削减量** | **排放量** |
| 废气 | 漆雾颗粒物 | 0.091 | 0.0883 | 0.0027 |
| 非甲烷总烃 | 0.2768 | 0.263 | 0.0138 |
| 烟尘 | 0.0006 | 0 | 0.0006 |
| NOX | 0.0106 | 0 | 0.0106 |
| SO2 | 0.00003 | 0 | 0.00003 |
| 废水 | 废水量 | 405 | 0 | 405 |
| COD | 0.15 | 0.03 | 0.12 |
| SS | 0.0639 | 0.0128 | 0.0511 |
| 氨氮 | 0.0036 | 0 | 0.0036 |
| 石油类 | 0.0074 | 0.0015 | 0.0059 |
| TP | 0.0004 | 0 | 0.0004 |
| 固废 | 生活垃圾 | 3 | 3 | 0 |
| 维修一般固废 | 5 | 5 | 0 |
| 危险废物 | 2.7 | 2.7 | 0 |

**废气：**本项目废气中颗粒物0.0033t/a、非甲烷总烃 0.0138t/a、NOX 0.0106t/a、SO2 0.00003t/a需经武进区环保局审批同意后实施。**废水：**本项目废水经化粪池、隔油池预处理达到污水处理厂接管标准排入武南污水处理厂，最终排入武南河，其总量在武南污水处理厂内部平衡。**固废：**本项目固废排放量为零，不申请总量。 |

五、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**本项目为租赁厂房，项目施工期基本完成，由施工带来的污染源基本消失，因此本项目产生的污染物主要集中在营运期。本项目营运期主要进行维修保养、洗车等服务，汽车维修保养工艺流程见图5-1，洗车工艺见图5-3。1、汽车维修保养图例：N-噪声、S-固废、G-废气汽车预检四轮定位零部件更换车架校正汽车派修N1 ,S1**图5-1 汽车维修保养工艺流程图**钣金外形N2 ,S2车漆打磨修补G1,N3 ,S3喷漆、烤漆G2,N4 ,S4检验试车交货**车间工位及主要工艺流程说明：**（1）快修工位：主要用于车辆快速保养，如定期保养更换机油、机滤、空调滤芯、空气滤芯清洁、变速箱油、刹车油、玻璃液面检查、底盘螺栓、悬架的紧固。维修时间在 40 分钟以内。（2）维修工位：用于保养服务多项目维修，如进行变速箱油、刹车油、动力转向油更换或刹车系统、传动系统、动力转向系统零件更换。维修时间在 120 分钟以内。（3）普通工位：用于维修时间不确定的车辆维修，如进行车辆异常故障、小型事故，多班组交叉作业项目维修；以及底盘悬架零件更换、发动机、变速箱、空调等总成更换、异常故障维修。维修时间在 120 分钟以上。（4）钣喷工艺钣金工位：用于事故车辆外观零件的整形、恢复原有外观形状。钣金外形工艺流程为：拆卸、修复→旧漆剥落→焊接→打磨羽状边。喷漆烤漆工位：用于将钣金外形工序修复后零件进行喷色，恢复车辆原有颜色。喷漆烤漆工艺流程为：施涂、打磨原子灰→喷涂、打磨中涂底漆→喷涂面漆、清漆→干燥→抛光。钣喷工艺流程及产污环节见图5-2。拆卸、修复N1 ,S1旧漆剥落N2 ,S2焊接G1,N3 ,S3打磨羽状边G2,N4 ,S4刮涂、打磨原子灰G3,N5 ,S5喷涂、打磨中性底漆G4,N6 ,S6喷涂面漆、清漆G5,N7,S7干燥G6,N8,S8抛光图例：N-噪声、S-固废、G-废气**图5-2 钣喷工艺流程图**流程简述：①拆卸、修复：先将事故车辆受损部位的钣金件通过切割等方式拆离原车身；然后将受损部位清洁后，确认受损程度，从而确立修复方法；再根据钣金件损伤程度，采用相应的钣金工具将凹陷部位拉平；拉平作业后，钣金件表面要经过平整度精调；最后通过介子机进行收火处理，将金属在恢复原来的形状和厚度过程中产生的拉伸和挤压应力消除，保持钣金件的刚度和强度。②旧漆剥落：将受损部位的旧漆剥落。③焊接：利用二氧化碳保护焊机对受损严重的钣金件进行必要的零部件焊接处理。④打磨羽状边：在受损部位与周边漆膜连接部位打磨出一个缓冲的坡面，便于随后新喷的漆面与原车漆面更好地连接在一起。⑤刮涂、打磨原子灰：将钣金受损件清洁除油后，刮涂原子灰（即腻子，主要成分为树脂、颜料及体质颜料），原子灰晾干后进行打磨。 ⑥喷涂、打磨中涂底漆：原子灰打磨后进行清洁除油，进入密闭组合式喷漆烤漆房中喷涂中涂底漆，并烤干；烤干后在喷漆烤漆房内进行打磨。本项目使用的中涂底漆为水性中涂漆。⑦喷涂面漆、清漆：由于车辆长时间使用后，面漆颜色与原厂漆有所差别，需要喷漆人员进行手工调漆，调漆工作在条漆房内进行。先将调好的面漆加入喷枪罐中，调整喷枪的气压、出漆，完成面漆的喷涂，并烤干；再喷涂一层清漆。本项目使用的面漆为水性面漆，清漆采用罩光清漆。⑧干燥：将喷完清漆的钣金件直接在喷漆烤漆房内进行干燥。⑨抛光：采用抛光机对干燥后的漆面进行抛光处理，以提高漆膜的镜面效果，达到表面光滑、艳丽的要求。（5）检验试车：在维修车间内设有检测线，经检验合格后交付用户使用。2、洗车服务外观清洗清洁、擦拭车辆交付W1S1图例：S-固废、W-废水**图5-3 清洗工艺流程图**流程简述：首先对汽车进行外观清洗；然后对汽车进行清洁、擦拭，完工后将车辆交付给客户使用。**主要污染工序：****1、废气**本项目不设食堂。营运期产生的废气主要分为三类：钣喷车间焊接烟尘和打磨粉尘（树脂尘）、喷漆烤漆房有机废气（漆雾及非甲烷总烃）和天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2)、维修车间汽车检测线试车尾气和进出厂区车辆汽车尾气（CO、NOX 及THC）。（1）钣喷车间焊接烟尘和打磨粉尘（树脂尘）a、焊接烟尘本项目焊接工序将产生焊接烟尘，主要成分为铁、硅、锰等元素的氧化物。排放方式为无组织排放。 根据经验数值，焊接工序的焊接烟尘产量平均为单位焊接材料7～9g/kg 左右（本次评价取中间值8g/kg），烟气粒径0.10～1.25μm。本项目焊接材料的使用量为0.1t/a，则焊接烟尘产生量为0.8kg/a。b、打磨粉尘（树脂尘）本项目钣喷工艺中的刮涂、打磨原子灰工序利用无尘干磨机进行打磨。由于本项目使用的汽车专用原子灰主要成分为不饱和树脂，因此打磨产生的粉尘主要为树脂尘。本项目选用的无尘干磨机自身配有除尘装置，处理效率可达85%以上，其余粉尘（树脂尘）无组织逸散。根据建设单位提供资料，本项目钣喷车间打磨原子灰过程中粉尘（树脂尘）的产生量约为3.5kg/a。 （2）喷漆烤漆房有机废气和天然气燃烧废气本项目在密闭组合式喷漆烤漆房内喷涂中涂漆、面漆及罩光漆，并利用天然气作为热源进行烘干，产生的有机废气（漆雾、非甲烷总烃）和天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2）一起经专用排气管道引至厂房楼顶15米高排气筒集中排放。a、喷漆烤漆房有机废气本项目运行后，各种油漆和稀释剂的耗量见表1-1。采用的中涂漆、面漆为环保型水性油漆，不含苯系物，罩光漆喷涂与烘干均在相应的面漆设备中进行，喷漆和烘干过程所产废气中的主要污染因子为漆雾和非甲烷总烃。本项目使用的中涂漆、面漆均为低挥发性涂料，液体组分中的有机溶剂含量分别为13.3%、15.7%，中涂漆和面漆的总使用量为600kg/a。本项目使用的罩光漆中有机溶剂含量为55%，罩光漆稀释剂中有机溶剂含量为100%，故罩光漆及稀释剂为高挥发性涂料，总使用量为375kg/a。本项目喷漆烤漆工序在密闭组合式喷漆烤漆房内进行，油漆及稀释剂中含有非甲烷总烃等挥发性的有害物质，在喷涂和烘干过程中会挥发出来，挥发性有机废气通过机械排风系统，使废气经玻璃纤维棉过滤、活性炭吸附净化装置处理后，再由15m排气筒集中排放。根据建设单位提供的资料，喷漆过程中油漆平均涂着率按75%计算，即有25%的喷漆雾需要处理；油漆及稀释剂中的有机溶剂组份按照100%挥发进行估算。类比同类项目喷漆烤漆房有机废气净化装置的实际净化效率，其对喷漆雾的净化效率在97%以上，对非甲烷总烃等挥发性有机废气的净化效率在95%以上。其中喷漆烤漆房年运行300天，平均每天运行时间约1小时，风机风量为16100m3。密闭条件下漆雾和非甲烷总烃收集效率可以达到99.5%，0.5%无组织排放，即无组织排放量分别为0.014kg/a、0.073kg/a。根据项目的物料消耗情况及处理方式，参考建设单位提供的资料，得出本项目喷漆烤漆房有机废气中主要污染物的排放总情况，见表5-1。**表5-1 喷漆烤漆房有机废气中主要污染物排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **来源** | **污染物** | **排放量（kg/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** |
| 烤漆房烤漆房 | 漆雾颗粒物 | 2.74125 | 9.1375\*10-3 | 0.5676 |
| 非甲烷总烃 | 13.8418 | 4.614\*10-2 | 2.8658 |

b、喷漆烤漆房天然气燃烧废气据建设单位提供资料，喷漆烤漆房天然气耗量为20Nm3/h，平均每天运行约1小时，年运行300天。天然气是一种清洁燃料，在完全燃烧条件下，烟尘产生量极少。本项目喷漆烤漆房天然气燃烧烟气中主要污染物包括烟尘、SO2和NOX，产生量参照北京市北京环境保护科学研究院世行课题组编的《北京环境总体规划研究》中确定的排放因子，即燃烧1000Nm3天然气NOX的排放量为1.76kg，烟尘的排放量约为0.1kg，SO2排放量约为5.71×10-3kg。根据上述天然气的排放因子以及喷漆烤漆房工艺废气排风机运行风量（16100m3/h），可以确定喷漆烤漆房天然气燃烧废气中主要污染物的排放源强及排放浓度，见表5-2。**表5-2 喷漆烤漆房天然气燃烧废气中主要污染物排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **来源** | **污染物** | **排放量（kg/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** |
| 烤漆房 | 烟尘 | 0.6 | 2\*10-3 | 0.1242 |
| NOX | 10.56 | 3.52\*10-2 | 2.1863 |
| SO2 | 3.426\*10-2 | 1.142\*10-4 | 7.09\*10-3 |

（3）维修车间汽车检测线试车尾气和进出厂区车辆汽车尾气本项目在维修车间汽车预检区上进行试车时，将排放含CO、NOX、THC的汽车尾气。维修车间共设两条检测线，每条检测线每月检测量约40 辆（月运行20天，每天运行约1小时，每小时约2辆）。本项目进行维修保养各车型的汽车尾气均能够达到国Ⅳ标准，部分车型能够达到欧Ⅴ排放标准，本环评按国Ⅳ标准计算，即CO：1.0g/km；NOX：0.08g/km；THC：0.1g/km。污染物排放速率可按照下式进行计算：Q=K·q·G·L/1000式中：Q－污染物排放量（kg/h）；K－发动机劣化系数，CO取K=1.2，NOX取K=1.2，THC取K=1.2；q－检测车数（辆/时），2辆/时；G－污染物单位里程排放量（g/km）；L—每辆车行驶的距离（km），根据项目检测时间和平均车速，每辆车在检测过程中的平均行驶距离取为2.5km。由于本项目检测线每月检测车辆不多，故产生的少量汽车尾气经车间机械排风系统排入大气，为无组织排放，污染物具体排放情况见表5-3 。**表5-3 汽车检测线试车尾气中主要污染物排放达标情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **来源** | **污染物** | **排放量（kg/a）** |
| 维修车间 | CO | 2.88 |
| NOX | 0.2304 |
| THC | 0.288 |

本项目共设地面停车位15个，由于地上停车位较分散，进出厂区机动车辆在厂区内行驶时间较短，废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，故对周围环境影响较小。**2、废水**（1）生活污水本项目定员10人，年工作300天。用水定额按50L/人·d，则生活用水量为150t/a，排放系数以0.8计，则每年产生生活污水量为120t。生活污水主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷，产生量分别为0.036t/a、0.024t/a、0.0036t/a、0.0004t/a。（2）清洗废水项目洗车服务（主要为前来维修和保养的车辆服务）将会产生一定的洗车废水。预计项目每年洗车1500辆，参考《常州市工业和城市生活用水定额》中小型车用水定额，清洗每辆车的用水量约0.2吨，则每年的洗车用水量约300吨，排放系数按0.95计，则每年约有285吨洗车废水排放。废水主要污染物为泥沙类悬浮物、石油类废油脂等污染物，污染指数较低。清洗废水水质情况大体为CODcr：400mg/L、SS：140mg/L、石油类：25.8mg/L，经化粪池+隔油池预处理后达接管要求排入武南污水处理厂。本项目废水产排情况见表5-4，本项目用排水平衡见图5-4。**表5-4 废水产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水** | **废水量****(t/a)** | **污染物名称** | **产生浓度****（mg/L）** | **产生量****(t/a)** | **削减量****(t/a)** | **排放量(t/a)** | **排放去向** |
| 生活污水 | 120 | COD | 300 | 0.036 | 0.0072 | 0.0288 | 经化粪池+隔油池预处理后达接管要求排入武南污水处理厂 |
| SS | 200 | 0.024 | 0.0048 | 0.0192 |
| NH3-N | 30 | 0.0036 | 0 | 0 |
| TP | 3 | 0.0004 | 0 | 0 |
| 清洗废水 | 285 | COD | 400 | 0.114 | 0.0228 | 0.0912 |
| SS | 140 | 0.0399 | 0.008 | 0.0319 |
| 石油类 | 25.8 | 0.0074 | 0.0015 | 0.0059 |

**图5-4 本项目用排水平衡图 t/a**生活用水清洗用水消耗30150300450120285消耗15化粪池+隔油池武南污水处理厂405405**3、固体废物**本项目固体废弃物主要为维修工序产生的维修一般固废、危险废物以及职工生活垃圾。（1）维修一般固废维修类一般固废包括汽车维修过程中产生的废配件，包括废旧轮胎、坏车灯等。据建设单位提供的资料预测，本项目维修一般固废产生量约为5t/a，统一收集外售。（2）危险废物本项目运行过程中会产生维修类危险废物，这类危险废物主要包括：①废矿物油（HW08）：包括废弃的刹车油、变速箱油、机油等。②废有机溶剂（HW42）：零件清洗过程中的有机溶剂、专业清洗剂、保养更换的防冻液等。③废催化剂、吸附过滤物及载体（HW06)：废活性炭。④涂料、染料废物（HW12）：废油漆、废稀释剂、废漆渣等。⑤其他废物（HW49）：线路板、废油漆桶、含油手套等。据建设单位提供的资料预测，本项目危险废物产生量约为2.7t/a，交于有资质单位处理。（3）生活垃圾该项目职工10人，生活垃圾按1kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量为3t/a，由环卫部门清运。**表5-5 本项目固体废物分析结果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **属性** | **形态** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | **利用处置方式** |
| 1 | 废旧轮胎 | 维修工段 | 一般废物 | 固态 | — | 3.5 | 收集外售 |
| 2 | 坏车灯 | 维修工段 | 一般废物 | 固态 | — | 1.5 | 收集外售 |
| 3 | 刹车油 | 维修工段 | 危险废物 | 液态 | HW08 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 4 | 变速箱油 | 维修工段 | 危险废物 | 液态 | HW08 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 5 | 机油 | 维修工段 | 危险废物 | 液态 | HW08 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 6 | 有机溶剂 | 维修工段 | 危险废物 | 液态 | HW42 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 7 | 专业清洗剂 | 维修工段 | 危险废物 | 液态 | HW42 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 8 | 防冻液 | 保养工段 | 危险废物 | 液态 | HW42 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 9 | 废活性炭 | 维修工段 | 危险废物 | 固态 | HW06 | 1 | 委托有资质单位处理 |
| 10 | 线路板 | 维修工段 | 危险废物 | 固态 | HW49 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 11 | 废油漆桶 | 维修工段 | 危险废物 | 固态 | HW49 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 12 | 含油手套 | 维修工段 | 危险废物 | 固态 | HW49 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 13 | 废油漆 | 维修工段 | 危险废物 | 液态 | HW12 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 14 | 废稀释剂 | 维修工段 | 危险废物 | 液态 | HW12 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 15 | 废漆渣 | 维修工段 | 危险废物 | 固态 | HW12 | 0.1 | 委托有资质单位处理 |
| 16 | 生活垃圾 | — | — | 固态 | — | 3 | 环卫清运 |

**4、噪声**建设项目投入运营后，主要噪声设备见表5-6。**表5-6 本项目主要噪声设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **高噪声设备名称** | **数量（台/套）** | **单台噪声值dB（A）** | **所处位置** | **治理措施** | **降噪效果dB（A）** |
| 1 | 举升机 | 5 | 75 | 维修车间 | 墙壁隔声 | 25 |
| 2 | 平衡机 | 1 | 70 | 维修车间 | 墙壁隔声 | 25 |
| 3 | 焊机 | 1 | 85 | 维修车间 | 墙壁隔声 | 25 |
| 4 | 抛光机 | 1 | 80 | 钣金车间 | 墙壁隔声 | 25 |
| 5 | 空压机 | 1 | 70 | 维修车间 | 墙壁隔声 | 25 |
| 6 | 风机 | 1 | 70 | 维修车间 | 墙壁隔声 | 25 |

**5、本项目污染物汇总**建设项目建成后全厂污染排放情况见表5-7。**表5-7 建设项目建成后全厂污染物排放情况汇总**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种类** | **排放源****（编号）** | **污染物名称** | **产生浓度****(mg/m3)** | **产生量****(kg/a)** | **排放浓度****(mg/m3)** | **排放量(kg/a)** | **排放去向** |
| **大气污染物** | 焊接工序 | 焊接烟尘 | / | 0.8 | / | 0.8 | 大气环境 |
| 打磨工序 | 打磨粉尘 | / | 3.5 | / | 3.5 |
| 烤漆房 | 有组织排放 | 漆雾 | 18.918 | 91.375 | 0.5676 | 2.741 |
| 非甲烷总烃 | 57.317 | 276.836 | 2.8658 | 13.8418 |
| 烟尘 | 0.1242 | 0.60 | 0.1242 | 0.60 |
| NOX | 2.1863 | 10.56 | 2.1863 | 10.56 |
| SO2 | 0.00709 | 0.03426 | 0.00709 | 0.03426 |
| 无组织排放 | 漆雾 | / | 0.014 | / | 0.014 |
| 非甲烷总烃 | / | 0.073 | / | 0.073 |
| 汽车检测线 | CO | / | 2.88 | / | 2.88 |
| NOX | / | 0.2304 | / | 0.2304 |
| THC | / | 0.288 | / | 0.288 |
| **水污染物** | 生活污水120 | COD | 300 | 0.036 | 240 | 0.0288 | 经化粪池、隔油池预处理达接管要求排入武南污水处理厂 |
| SS | 200 | 0.024 | 160 | 0.0192 |
| NH3-N | 30 | 0.0036 | 30 | 0.0036 |
| TP | 3 | 0.0004 | 3 | 0.0004 |
| 清洗废水285 | COD | 400 | 0.114 | 320 | 0.0912 |
| SS | 140 | 0.0399 | 112 | 0.0319 |
| 石油类 | 25.8 | 0.0074 | 20.64 | 0.0059 |
| **固体废物** | **种类** | **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** |
| 生活垃圾 | 3 | 3 | 0 | 0 | 环卫清运 |
| 维修一般固废 | 5 | 5 | 0 | 0 | 外售 |
| 危险废物 | 2.7 | 2.7 | 0 | 0 | 委托有资质单位处理 |

 |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **内容****类型** | **排放源****（编号）** | **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）** |
| 大气污染物 | 焊接工序 | 焊接烟尘 | /,0.8kg/a | /,0.8kg/a |
| 打磨工序 | 打磨粉尘 | /,3.5kg/a | /,3.5kg/a |
| 烤漆房 | 有组织 | 漆雾颗粒物 | 18.918mg/m3,91.375kg/a | 0.5676mg/m3,2.741kg/a |
| 非甲烷总烃 | 57.317mg/m3,276.836kg/a | 2.8658mg/m3,13.8418kg/a |
| 烟尘 | 0.1242mg/m3,0.60kg/a | 0.1242mg/m3,0.60kg/a |
| NOX | 2.1863mg/m3,10.56kg/a | 2.1863mg/m3,10.56kg/a |
| SO2 | 0.00709mg/m3,0.03426kg/a | 0.00709mg/m3,0.03426kg/a |
| 无组织 | 漆雾颗粒物 | /,0.014kg/a | /,0.014kg/a |
| 非甲烷总烃 | /,0.073kg/a | /,0.073kg/a |
| 汽车检测线 | CO | /,2.88kg/a | /,2.88kg/a |
| NOX | /,0.2304kg/a | /,0.2304kg/a |
| THC | /,0.288kg/a | /,0.288kg/a |
| 水污染物 | 生活污水120t/a | COD | 300mg/l，0.036t/a | 240mg/l,0.0288t/a |
| SS | 200mg/l，0.024t/a | 160mg/l,0.0192t/a |
| NH3-N | 30mg/l，0.0036t/a | 30mg/l，0.0036t/a |
| TP | 3mg/l，0.0004t/a | 3mg/l，0.0004t/a |
| 清洗废水285t/a | COD | 400mg/l，0.114t/a | 320mg/l,0.0912t/a |
| SS | 140mg/l，0.0399t/a | 112mg/l,0.0319t/a |
| 石油类 | 25.8mg/l，0.0074t/a | 20.64mg/l，0.0059t/a |
| 固体废物 | 办公生活 | 生活垃圾 | 3 t/a | 环卫清运 |
| 维修工序 | 一般固废 | 5t/a | 外售 |
| 危险废物 | 2.7t/a | 交由有资质单位处理 |
| 噪声 | 建设项目主要噪声设备为举升机、平衡机、焊机、抛光机等，单台噪声值约为70~85dB(A)。 |
| 其它 | 无。 |
| **主要生态影响（不够时可另附页）：**无。 |

七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析：**本项目已经基本建成，施工已经基本结束。因此本项目产生的污染物主要集中在营运期，本报告对施工期环境影响不做评价。**营运期环境影响分析：****1、大气环境影响分析**本项目不设食堂。营运期产生的废气主要分为三类：钣喷车间焊接烟尘和打磨粉尘（树脂尘）、喷漆烤漆房有机废气（漆雾及非甲烷总烃）和天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2)、维修车间汽车检测线试车尾气和进出厂区车辆汽车尾气（CO、NOX 及THC）。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。 按照废气无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表7-1。**表7-1 卫生防护距离计算系数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **计算系数** | **5年平均风速，m/s** | **卫生防护距离L（m）** |
| L≤1000 | 1000＜L≤2000 | L＞2000 |
| **工业大气污染源构成类别** |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| 2-4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | 0.015 | 0.015 |
| >2 | 0.021 | 0.036 | 0.036 |
| C | <2 | 1.85 | 1.79 | 1.79 |
| >2 | 1.85 | 1.77 | 1.77 |
| D | <2 | 0.78 | 0.78 | 0.57 |
| >2 | 0.84 | 0.84 | 0.76 |

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取350、0.021、1.85、0.84。经计算，各污染物的卫生防护距离见表7-2。具体范围界限见建设项目环境影响报告表附图2。**表7-2 各污染物卫生防护距离计算结果表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物名称** | **排放量(kg/a)** | **面源源强（g/s·m2）** | **卫生防护距离L(m)** | **确定卫生防护距离L(m)** |
| 1 | 颗粒物 | 4.314 | 5.0×10-7 | 49.855 | 100 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.073 | 8.4×10-9 | 0.099 |

由上表计算结果，确定厂区的卫生防护距离为100m，在其防护距离内，没有环境保护敏感点存在。详见附图2。本项目在密闭组合式喷漆烤漆房内喷涂中涂漆、面漆及罩光漆，并利用天然气作为热源进行烘干，产生的天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2）经专用排气管道引至厂房楼顶15米高排气筒集中排放，其中废气的排放浓度和排放速率分别为：烟尘0.1242mg/m3，2\*10-3kg/h；NOx 2.1863mg/m3，3.52\*10-2kg/h；SO2 0.00709mg/m3，1.142\*10-4kg/h。喷漆烤漆工序在密闭组合式喷漆烤漆房内进行，油漆及稀释剂中含有非甲烷总烃等挥发性的有害物质，在喷涂和烘干过程中会挥发出来，挥发性有机废气通过机械排风系统，使废气经玻璃纤维棉过滤、活性炭吸附净化装置处理后，再由15m排气筒集中排放，其中废气的排放浓度和排放速率分别为：漆雾0.5676mg/m3，9.1375\*10-3kg/h；非甲烷总烃 2.8658mg/m3，4.614\*10-2kg/h。综上可知，本项目烤漆房工艺废气中的漆雾、非甲烷总烃以及天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2）的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，故项目对区域内大气环境影响较小。本项目在维修车间汽车预检区上进行试车时，将排放含CO、NOX、THC的汽车尾气，排放方式为无组织排放，排放量分别为CO 2.88kg/h；NOX 0.2304kg/h；THC 0.288kg/h。依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的估算模式预测，在正常工况下，本项目CO、NOX、THC无组织排放最大落地浓度分别为0.0741mg/m3、0.0059mg/m3、0.0074mg/m3。NOx满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的无组织排放浓度限值0.12mg/m3，CO和THC满足[轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）（GB 18352.5—2013代替 GB18352.3-2005](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/dqhjbh/dqydywrwpfbz/201309/W020131105534056881723.pdf)）中相关规定，因此对区域大气环境影响较小。本项目共设地面停车位15个，由于地上停车位较分散，进出厂区机动车辆在厂区内行驶时间较短，废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，故对周围环境影响较小。**2、水环境影响分析**本项目营运后产生的废水主要为工作人员的日常生活污水以及洗车废水。本项目定员10人，年工作300天。用水定额按50L/人·d，则生活用水量为150t/a，排放系数以0.8计，则每年产生生活污水量为120t。生活污水主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷，产生量分别为0.036t/a、0.024t/a、0.0036t/a、0.0004t/a。项目洗车服务将会产生一定的洗车废水，预计项目每年洗车1500辆，参考《常州市工业和城市生活用水定额》中小型车用水定额，清洗每辆车的用水量约0.2吨，则每年的洗车用水量约300吨，排放系数按0.95计，则每年约有285吨洗车废水排放。清洗废水主要污染物为COD：0.144t/a、SS: 0.0399t/a、石油类：0.0074t/a。武南污水处理厂位于武南河以南、夏城路以东、沿江高速以北所形成的三角地带的区域内，污水处理厂一期项目用地60亩，日处理能力4万吨，服务区域覆盖高新区、礼嘉、洛阳等地；二期扩建及改造工程扩建处理规模6万吨/日，新建深度处理规模10万吨/日（含一期4万吨/日），新建污水管网155.3公里，扩建污水厂主要采用Carrousel氧化沟+高密度澄清池+V型滤池工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水经处理达标后经人工湿地进一步降解后，排放至武南河，新增用地约100亩。本项目位于武进区礼嘉镇工业集中区内，在武南污水处理厂接管范围内，因此从接管范围上看，本项目排放的废水接入武南污水处理厂是可行的。武南污水处理厂一期阶段规模为4万t/d，建设项目污水排放量为1.35t/d，约占处理规模的0.003%，完全可以接纳本项目污水水量。本项目废水为生活污水与清洗废水，水质较简单，经化粪池、隔油池预处理后能达到武南污水处理厂的接管要求，不会对武南污水处理厂正常运造成冲击影响。综上所述，本项目的污水排放不会对周围地表水环境产生明显影响。**表7-3 废水产生排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水** | **废水量****(t/a)** | **污染物名称** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量****(t/a)** | **接管浓度（mg/L）** | **接管量****(t/a)** | **进入环境量(t/a)** |
| 清洗废水 | 285 | COD | 400 | 0.114 | 320 | 0.0912 | 0.0143 |
| SS | 140 | 0.0399 | 112 | 0.0319 | 0.0029 |
| 石油类 | 25.8 | 0.0074 | 20.64 | 0.0059 | 0.0003 |
| 生活污水 | 120 | COD | 300 | 0.036 | 240 | 0.0288 | 0.006 |
| SS | 200 | 0.024 | 160 | 0.0192 | 0.0012 |
| NH3-N  | 30 | 0.0036 | 30 | 0.0036 | 0.0006 |
| TP | 3 | 0.0004 | 3 | 0.0004 | 0.0001 |

**3、声环境影响分析**由工程分析可知，该项目的噪声主要来源于举升机、平衡机、焊机、抛光机等设备发出的噪声，噪声值在70～85dB(A)之间，防治措施为减振、隔音。本项目噪声预测计算模式如下：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 式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级； Loct（r0）——参考位置r0处的倍频带声压级； r——预测点距声源的距离，m； r0——参考位置距声源的距离，m； ΔLoct——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：b.如果已知声源的倍频带声功率级Lwoct，且声源可看作是位于地面上，则：c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A声级LA： 式中ΔLoct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：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： 式中：r1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： c.室外靠近围护结构处的总的声压级： d.室外声压级换算成等效的室外声源：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Lwoct，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Li合成后总声压级LP总总计算公式：根据上述预测模式，本项目营运期各种噪声源在采取消声、隔声、减振等降噪措施后，项目用地场界噪声预测结果见表7-4。**表7-4 项目噪声对厂界的影响值**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关心点** | **设备名称** | **数量（台）** | **单台噪声dB（A）** | **叠加噪声值dB（A）** | **降噪效果****dB（A）** | **距关心点距离（m）** | **距离****衰减dB(A)** | **影响值dB(A)** | **贡献值dB(A)** |
| 北厂界 | 举升机 | 5 | 75 | 82 | 25 | 40 | 32 | 25 | 30.82 |
| 平衡机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |
| 焊机 | 1 | 85 | 85 | 25 | 40 | 32 | 28 |
| 抛光机 | 1 | 80 | 80 | 25 | 40 | 32 | 23 |
| 空压机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |
| 风机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |
| 南厂界 | 举升机 | 5 | 75 | 82 | 25 | 20 | 26 | 31 | 36.71 |
| 平衡机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 20 | 26 | 19 |
| 焊机 | 1 | 85 | 85 | 25 | 20 | 26 | 34 |
| 抛光机 | 1 | 80 | 80 | 25 | 20 | 26 | 29 |
| 空压机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |
| 风机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |
| 东厂界 | 举升机 | 5 | 75 | 82 | 25 | 10 | 20 | 37 | 42.68 |
| 平衡机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 10 | 20 | 25 |
| 焊机 | 1 | 85 | 85 | 25 | 10 | 20 | 40 |
| 抛光机 | 1 | 80 | 80 | 25 | 10 | 20 | 35 |
| 空压机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |
| 风机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |
| 西厂界 | 举升机 | 5 | 75 | 82 | 25 | 10 | 20 | 37 | 42.68 |
| 平衡机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 10 | 20 | 25 |
| 焊机 | 1 | 85 | 85 | 25 | 10 | 20 | 40 |
| 抛光机 | 1 | 80 | 80 | 25 | 10 | 20 | 35 |
| 空压机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |
| 风机 | 1 | 70 | 70 | 25 | 40 | 32 | 13 |

本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，对东、西、南、北厂界的贡献值分别为42.68dB(A)、42.68dB(A)、36.71dB(A)、30.82dB(A)。该厂区东、西、南、北厂界区域噪声背景值为昼间61.6 dB(A)、57.85dB(A)、61.25dB(A)、57.1dB(A)，则昼间噪声预测值分别为61.66dB(A)、57.98 dB(A)、61.27 dB(A)、57.11dB(A)，夜间不生产，所排放的噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）要求。为进一步降低噪声污染，建议建设单位采取以下降噪措施：①选用低噪声设备，对设备进行定期维修保养，预防维修不良的机械设备因部件振动、消声器的损坏而增加其工作噪声。②在运营过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量降低人为噪声。③对进出厂区内的机动车辆进行严格管理，如进厂区减速、限制鸣笛等。**4、固体废弃物环境影响分析**该项目固体废弃物主要为维修工序产生的维修一般固废、危险废物以及职工生活垃圾。（1）维修一般固废维修类一般固废包括汽车维修过程中产生的废配件，包括废旧轮胎、坏车灯等。据建设单位提供的资料预测，本项目维修一般固废产生量约为5t/a，统一收集外售。（2）危险废物本项目运行过程中会产生维修类危险废物，这类危险废物主要包括：①废矿物油（HW08）：包括废弃的刹车油、变速箱油、机油等。②废有机溶剂（HW42）：零件清洗过程中的有机溶剂、专业清洗剂、保养更换的防冻液等。③废催化剂、吸附过滤物及载体（HW06)：废活性炭。④涂料、染料废物（HW12）：废油漆、废稀释剂、废漆渣等。⑤其他废物（HW49）：线路板、废油漆桶、含油手套等。据建设单位提供的资料预测，本项目危险废物产生量约为2.7t/a，交于有资质单位处理。（3）生活垃圾该项目职工10人，生活垃圾按1kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量为3t/a，由环卫部门清运。综上所述，固体废弃物零排放，对周围环境影响不大。本环评要求在项目区西南侧设置一个50m2危废暂存间（详见附图3），暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行设计，危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则为：①地面与设施周边要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。③设施内要有安全照明设施和观察窗口。④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与设施周边所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。⑥危废暂存间旁边应设计径流疏导系统，保证能防止25a一遇的暴雨不会流到危废堆里。 |

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 | 焊接工序 | 焊接烟尘 | 经车间机械排风系统排入大气 | 达标排放 |
| 打磨工序 | 打磨粉尘 |
| 烤漆房 | 漆雾 | 经玻璃纤维棉过滤、活性炭吸附净化装置处理后，再由15m排气筒集中排放 | 达标排放 |
| 非甲烷总烃 |
| 烟尘 | 由15m排气筒集中排放 | 达标排放 |
| SO2 |
| NOX |
| 汽车检测线 | CO | 经车间机械排风系统排入大气 | 达标排放 |
| NOX |
| THC |
| 水污染物 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷 | 化粪池 | 经预处理达接管要求排入武南污水处理厂 |
| 清洗废水 | COD、SS、石油类 | 化粪池+隔油池 |
| 固体废物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫清运 | 固废100%处置 |
| 生产过程 | 维修一般固废 | 外售 |
| 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 噪声 | 建设项目主要噪声设备为举升机、平衡机、焊机、抛光机等，单台噪声值约为70~85dB(A)，高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 |
| 其它 | 无。 |
| **生态保护措施及预期效果：**无。 |
| **“三同时”验收监测计划** 根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。本项目应在试生产阶段申请环保部门进行“三同时”验收，具体实施计划为：（1）建设单位向当地环保主管部门（常州市武进区环保局）申请试生产。（2）建设单位请环境监测部门对正常生产情况下各排污口排放污染物浓度进行监测。（3）建设单位向当地环保主管部门（常州市武进区环保局）申请“三同时”验收。项目建成后，“三同时”验收一览表如下：**表7-5 “三同时”验收一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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、执行标准或拟达要求** | **完成时间** |
| 废气 | 烤漆房 | 漆雾、非甲烷总烃、烟尘、NOx、SO2 | 玻璃纤维过滤毡+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒 | 达标排放 | 与建设项目同时设计，同时施工，同时投产 |
| 废水 | 生活污水、清洗废水 | COD、SS、NH3-N、总磷、石油类 | 化粪池、隔油池 | 达到武南污水处理厂接管要求 |
| 噪声 | 生产车间 | 生产设备 | 厂房隔声 | 厂界噪声达标 |
| 固废 | 生产过程 | 危险废物 | 危废暂存间 | 固废100%处置，零排放 |
| 办公生活 | 生活垃圾 | 环卫部门同意清运 |
| 清污分流、排污口规范化设置 | 雨水、生活污水经各自管网分开收集、排放；规范排污口，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌等  | 做到雨污分流、完全收集污水；及时了解排污情况；符合排污口规范  |
| 排污口设置 | 租用厂区设置一个雨水排放口和接管口，污水接管口设置在洗车区道路上 |
| 卫生防护距离设置 | 经计算，需设置100米卫生防护距离 |

 |

九、结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论****1、项目概况**建设项目租赁常州市武进区礼嘉镇工业集中区常州禾嘉电子有限公司厂房，项目南侧为工业大道，北侧为工业厂房，西侧为常州市百兴纺织有限公司，东侧为常州哈得家电有限公司。项目占地面积1000m2，建筑面积为950 m2，总投资60万元，项目建成后，具备年维修服务1500辆汽车的能力。**2、产业政策**建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修订)》及[《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》](http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbl/2013ling/W020130226380863208670.pdf)中规定的限制类和淘汰类项目，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（2012年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，符合国家及江苏省产业政策。**3、选址相符性**建设项目拟建地位于常州市武进区礼嘉镇工业集中区境内，所在区域为规划的工业用地，与当地规划相容。项目建设地有良好的电力供应，物资运输及通讯条件等。项目周围区域无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，故本项目厂址可行。**4、环境质量现状**建设项目所在地的现状大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；武南河水质总体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准；区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。**5、达标排放和污染物控制**（1）废气营运期产生的废气主要分为三类：钣喷车间焊接烟尘和打磨粉尘（树脂尘）、喷漆烤漆房有机废气（漆雾及非甲烷总烃）和天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2)、维修车间汽车检测线试车尾气和进出厂区车辆汽车尾气（CO、NOX 及THC）。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。按照废气无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）的有关规定，计算卫生防护距离，确定本项目厂区的卫生防护距离为100m，在其防护距离内，没有环境保护敏感点存在。天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2）经专用排气管道引至厂房楼顶15米高排气筒集中排放，其中废气的排放浓度和排放速率分别为：烟尘0.1242mg/m3，2\*10-3kg/h；NOx 2.1863mg/m3，3.52\*10-2kg/h；SO2 0.00709mg/m3，1.142\*10-4kg/h。喷漆烤漆工序挥发性有机废气通过机械排风系统，使废气经玻璃纤维棉过滤、活性炭吸附净化装置处理后，再由15m排气筒集中排放，其中废气的排放浓度和排放速率分别为：漆雾0.5676mg/m3，9.1375\*10-3kg/h；非甲烷总烃 2.8658mg/m3，4.614\*10-2kg/h。综上可知，本项目烤漆房工艺废气中的漆雾、非甲烷总烃以及天然气燃烧废气（烟尘、NOx、SO2）的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。本项目在维修车间汽车预检区上进行试车时，将排放含CO、NOX、THC的汽车尾气，排放方式为无组织排放，排放量分别为CO 2.88kg/h；NOX 0.2304kg/h；THC 0.288kg/h。依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的估算模式预测，在正常工况下，本项目CO、NOX、THC无组织排放最大落地浓度分别为0.0741mg/m3、0.0059mg/m3、0.0074mg/m3。NOx满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的无组织排放浓度限值0.12mg/m3，CO和THC满足[轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）（GB 18352.5—2013代替 GB18352.3-2005](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/dqhjbh/dqydywrwpfbz/201309/W020131105534056881723.pdf)）中相关规定，因此对区域大气环境影响较小。本项目共设地面停车位15个，由于地上停车位较分散，进出厂区机动车辆在厂区内行驶时间较短，废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，故对周围环境影响较小。（2）废水厂区内生活废水、冲洗废水经化粪池、隔油池预处理达到污水处理厂接管标准排入武南污水处理厂，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排入武南河。因此，本项目对周围水环境影响较小。（3）噪声建设项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A），对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。（4）固废本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、维修过程中产生的维修一般固废和危险废物。生活垃圾由环卫部门统一清运；维修一般固废收集后由外售；危险废物委托有资质单位处理。故本项目固废均得到妥善处置，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。**6、总量控制分析****废气：**本项目有组织废气中颗粒物0.0033t/a、非甲烷总烃 0.0138t/a、NOX 0.0106t/a、SO2 0.00003t/a需经武进区环保局审批同意后实施。**废水：**本项目废水经化粪池、隔油池预处理达到污水处理厂接管标准排入武南污水处理厂，最终排入武南河，其总量在武南污水处理厂内部平衡。**固废：**本项目固废排放量为零，不申请总量。**综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。**本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。**二、建议**1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。2、做好厂房周围的绿化工作，美化环境，净化空气。3、加强车间通风，确保职工身心健康。4、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。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：附件一 立项批准文件附件二 其他与环评有关的相关文件附图1 建设项目地理位置图附图2 建设项目周边环境图附图3 建设项目平面布置图二、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。 |

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目 | 项 目 名 称 | 1500辆/年汽车维修服务 | 建 设 地 点 | 常州武进区礼嘉镇工业集中区 |
| 建设内容规模 | 年维修服务汽车1500辆 | 建 设 性 质 | ■新建 □改扩建 □迁建 |
| 行 业 类 型 | O8011 汽车修理与维护 | 环境保护管理类别 | □编制报告书 ■编制报告表 □填报登记表 |
| 总投资 | 60万元 | 环保投资（万元） | 6 | 所占比例(%) | 10 |
| 建设单位 | 单 位 名 称 | 常州用心汽车维修服务有限公司 | 联系电话 | 13701509994 | 评价单位 | 单 位 名 称 | 江苏圣泰环境科技股份有限公司 | 联 系 电 话 | 025-84582283 |
| 通 讯 地 址 | 常州武进区礼嘉镇工业集中区 | 邮政编码 | 213000 | 通 讯 地 址 | 南京市江宁区将军大道151号 | 邮 政 编 码 | 211106 |
| 法 人 代 表 | 金玉妹 | 联 系 人 | 金玉妹 | 证 书 编 号 | 国环评证乙字第1977号 | 评 价 经 费 | — |
| 建设项目所处区域环境现状 | 环境质量等级 | 环境空气： 二级 地表水：Ⅳ类 地下水： 环境噪声：3类 海水： 土壤： 其它： |
| 环境敏感特征 | □自然保护区 □风景名胜区 □饮用水水源保护区 □基本农田保护区 □水土流失重点防治区 □沙化地封禁保护区 □森林公园 □地质公园□重要湿地 □基本草原 □文物保护单位 □珍稀动植物栖息地 □世界自然文化遗产 □重点流域 □重点湖泊 □两控区 |
| 污染物排放达标与总量控制︵工业建设项目详填︶ | 排放量及主要污 染 物 | 现有工程（已建+在建） | 本工程（拟建或调整变更） | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更） |  |
| 实际排放浓度（1） | 允许排放浓度（2） | 实际排放总量（3） | 核定排放总量（4） | 预测排放浓度（5） | 允许排放浓度（6） | 产生量（7） | 自身削减量（8） | 预测排放总量（9） | 核定排放总量（10） | “以新带老”削减量（11） | 区域平衡替代本工程削减量（12） | 预测排放总量（13） | 核定排放总量（14） | 排放增减量（15） |
| **废 气** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 漆雾 |  |  |  |  |  |  | 0.091 | 0.0883 | 0.0027 | 0.0027 |  |  | 0.0027 | 0.0027 | +0.0027 |
| 非甲烷总烃 |  |  |  |  |  |  | 0.2768 | 0.263 | 0.0138 | 0.0138 |  |  | 0.0138 | 0.0138 | +0.0138 |
| 烟尘 |  |  |  |  |  |  | 0.0006 | 0 | 0.0006 | 0.0006 |  |  | 0.0006 | 0.0006 | +0.0006 |
| NOX |  |  |  |  |  |  | 0.0106 | 0 | 0.0106 | 0.0106 |  |  | 0.0106 | 0.0106 | +0.0106 |
| SO2 |  |  |  |  |  |  | 0.00003 | 0 | 0.00003 | 0.00003 |  |  | 0.00003 | 0.00003 | +0.00003 |
| **废 水** |  |  |  |  |  |  | 405 | 0 | 405 | 405 |  |  | 405 | 405 | +405 |
| COD |  |  |  |  |  |  | 0.15 | 0.03 | 0.12 | 0.12 |  |  | 0.12 | 0.12 | +0.12 |
| SS |  |  |  |  |  |  | 0.0639 | 0.0128 | 0.0511 | 0.0511 |  |  | 0.0511 | 0.0511 | +0.0511 |
| NH3-N |  |  |  |  |  |  | 0.0036 | 0 | 0.0036 | 0.0036 |  |  | 0.0036 | 0.0036 | +0.0036 |
| 石油类 |  |  |  |  |  |  | 0.0074 | 0.0015 | 0.0059 | 0.0059 |  |  | 0.0059 | 0.0059 | +0.0059 |
| TP |  |  |  |  |  |  | 0.0004 | 0 | 0.0004 | 0.0004 |  |  | 0.0004 | 0.0004 | +0.0004 |
| **固 废** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 生活垃圾 |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 维修一般固废 |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 危险废物 |  |  |  |  |  |  | 2.7 | 2.7 | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |

注：1、\*为“十五”期间国家实行排放总量控制的污染物；2、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；3、计量单位：废水排放量—吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年