

湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修 一类机动车 2000 辆建设项目竣工环境保护 验收监测报告

杭环检竣第 J191013501 号

建设单位：湖州之星汽车有限公司安吉分公司

编制单位：杭州市环境检测科技有限公司

二〇一九年十二月

建设单位法定代表人：余海军

编制单位法定代表人：许荣年

项目负责人：万正伟

报告编制人：万正伟

建设单位	编制单位
湖州之星汽车有限公司安吉分公司（盖章）	杭州市环境检测科技有限公司（盖章）
地址：安吉县递铺街道浮玉中路418号	地址：杭州市下城区石祥路59号35号楼5楼
电话：13967509153	电话：0571-85819992
邮编：313300	邮编：310004

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
3 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置.....	2
3.2 周边环境及敏感点情况.....	4
3.3 平面布置.....	5
3.4 建设内容.....	5
3.5 主要设备.....	6
3.6 主要原辅材料.....	6
3.7 工艺流程简介.....	7
3.8 水源及水平衡.....	8
3.9 项目变更情况.....	8
4 环境保护设施.....	9
4.1 污染物治理/处置设施.....	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
5 环评主要结论及审批部门审批决定.....	14
5.1 建设项目环评报告表主要结论.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	16
6 验收执行标准.....	18
6.1 废水排放标准.....	18
6.2 废气排放标准.....	18
6.3 噪声排放标准.....	19
6.4 固废贮存标准.....	19
6.5 总量控制指标.....	19
7 验收监测内容.....	20
7.1 废水监测内容.....	20
7.2 有组织废气监测内容.....	20
7.3 厂界无组织排放废气监测内容.....	20

7.4 厂界环境噪声监测内容.....	20
7.5 固废检查内容.....	20
8 质量控制和保证措施.....	21
8.1 监测分析方法.....	21
8.2 监测仪器设备及检定有效期.....	21
8.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	22
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	22
8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
9 验收监测结果.....	24
9.1 监测期间工况.....	24
9.2 环境保护设施运行效果.....	24
9.3 工程建设对环境的影响.....	29
10 验收监测结论.....	30
10.1 环保设施调试运行结论.....	30
10.2 总结论.....	31
建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表.....	32

附 件

- 1、《关于湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修一类机动车 2000 辆建设项目环境影响报告表的批复》，湖州市生态环境局安吉分局，审批文号安环建（2019）94 号，2019.6.27；
- 2、危废处置协议；
- 3、杭州市环境检测科技有限公司检测报告（杭环检第 191013501 号）；
- 4、验收意见及签到表。

1 项目概况

企业根据汽车维修市场的快速发展，湖州之星汽车有限公司安吉分公司成立指出曾委托浙江博华环境技术有限公司编制了《湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修二类机动车 2000 辆建设项目环境影响登记表》，项目备案号为 201933052300000077。后由于发展需要重新报批环评项目，即本项目年维修一类机动车 2000 辆建设项目，项目位于安吉县递铺街道浮玉中路 418 号（安吉国际汽车城 6 幢），投资 300 万，租用安吉建平车业有限公司的闲置经营用房 4442.87 平方米组织经营，最终形成年维修一类机动车 2000 辆的维修能力。

企业于 2019 年 5 月委托浙江博华环境技术工程有限公司编制了《湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修一类机动车 2000 辆建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 27 日取得湖州市生态环境局安吉分局审批文件《关于湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修一类机动车 2000 辆建设项目环境影响报告表的批复》，审批文号安环建（2019）94 号。

本项目实际于 2019 年 7 月开工，2019 年 8 月企业年维修一类机动车 2000 辆建设项目竣工，并完成配套环保设施建设。

受湖州之星汽车有限公司安吉分公司委托，杭州市环境检测科技有限公司组织开展该项目竣工环境保护验收监测工作。2019 年 10 月 21 日，依据环评编制了验收监测方案，2019 年 10 月 23~24 日组织开展了现场监测和调查，在监测调查结果和建设单位提供的相关资料基础上，编制了本验收监测报告。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号）；
- (4) 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）；
- (5) 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议新修订的《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (9) 浙江省人民代表大会常务委员会公告[2013]第 11 号《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正）》（2013.12.19 起施行）；
- (10) 《浙江省水污染防治条例》（2017 修正）；
- (11) 《浙江省大气污染防治条例》（2016 年 5 月 27 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过，2016 年 7 月实施）；
- (12) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第 364 号，2018 年 1 月）；
- (13) 《关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》，浙环发[2019]2 号，2019.1.11；
- (14) 《湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修一类机动车 2000 辆建设项目环境影响报告表》（浙江博华环境技术工程有限公司，2019.5）；
- (15) 《关于湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修一类机动车 2000 辆建设项目环境影响报告表的批复》，湖州市生态环境局安吉分局，审批文号安环建（2019）94 号，2019.6.27；

- (16) 杭州市环境检测科技有限公司检测报告（杭环检第 191013501 号）；
- (17) 企业提供的相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置

湖州市安吉县位于长三角腹地，是浙江省湖州市的市属县，与浙江省的长兴县、湖州市吴兴区、德清县、杭州市余杭区、临安市和安徽省的宁国县、广德县为邻。在东经 119°14'~119°53'和北纬 30°23'-30°53'之间，面积 1885.71 平方公里。

本项目选址位于湖州市安吉县递铺镇阳光工业园区（二区），地理坐标为北纬 N30°38'4.49" 东经 E119°39'16.76"。见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.2 周边环境及敏感点情况

湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修一类机动车 2000 辆建设项目系租用安吉建平车业有限公司的闲置经营场地组织经营，项目周围环境状况如下：

湖州之星汽车有限公司安吉分公司东侧为湖州起建汽车销售服务有限公司；湖州之星汽车有限公司安吉分公司南侧为吉利汽车安吉直营店；湖州之星汽车有限公司安吉分公司西侧上汽集团汽车销售服务有限公司；湖州之星汽车有限公司安吉分公司北侧为湖州中建汽车销售服务有限公司。

本项目位于安吉县递铺街道，距离本项目最近的敏感点为厂界东侧 103 米处的浒畔居小区。项目距离北侧浦源大道距离为 160 米，项目距离西侧白丰线 90 米，两条道路等级均为城市主干道，项目所在区域为居住、商业、工业混杂。项目地理位置及周围环境概况详见图 3-2。



图 3-2 周边环境示意图

3.3 平面布置

项目办公室位于整体区域南侧，汽车维修区位于中间楼，汽车喷漆房位于中间楼二楼。危废仓库位于北侧一楼。项目功能定位明确，独自形成物流和人员通道；本项目车间整体布局紧凑，节约用地，平面图见附件。

3.4 建设内容

本项目实际投资 300 万元，项目系租用安吉建平车业有限公司的闲置经营用房组织经营，租用房屋建筑面积为 4442.87 平方米。为配套项目建设，将配备升降机、扒胎机等设备，最终建成年维修一类机动车 2000 辆的维修能力。

企业有员工 18 人，实行白班 8 小时制生产，年工作日为 360 天，厂内不设食堂，不设宿舍。具体建设内容见表 3-1。

表 3-1 建设内容一览表

类别	建设内容	环评审批	实际建设情况
主体工程	主体工程	汽车维修相应配套设施	汽车维修相应配套设施
公用工程	供电系统	当地供电部门	与环评一致
	给排水系统	厂区现有给排水系统	与环评一致
环保工程	固废	危废仓库	设置有危废仓库约 20m ²
	废气	吸风集气后，送过滤棉+活性炭吸附装置进行吸附处理，最后通过不低于 15m 高的排气筒排空	采用过滤棉+光氧+活性炭工艺处理喷漆房废气

3.6 主要原辅材料

本项目主要原辅材料清单见表 3-2。

表 3-2 项目主要原辅材料情况

序号	原辅料名称	环评审批年耗量	实际用量 (9-11)	折算年用量
1	调配后成品油漆 (水性漆)	0.24t	55kg	0.22t
2	汽车零件	2000 套	450 套	1800 套
3	发动机润滑油	1.3t	0.3t	1.2t
4	液压油	2.5t	0.6t	2.4t
5	冷却油	0.8t	0.18t	0.72t
6	机油	6t	1.5t	6t
7	焊丝	0.05t	10kg	0.04t
8	电	4 万 kwh	0.8 万 kwh	3.2 万 kwh
9	水	500t	100t	400t
10	发动机润滑油	1.3t	0.3t	1.2t

3.5 主要设备

本项目主要设备清单见表 3-3。

表 3-3 项目主要设备

序号	名称	环评审批数量	实际数量
1	举升机	7 台	7 台
2	四轮定位仪	1 台	1 台
3	车身校正仪	1 台	1 台
4	扒胎机	1 台	1 台
5	平衡机	1 台	1 台
6	烤漆房	1 间	1 间
7	空压机	1 台	1 台
8	故障诊断仪	1 台	1 台
9	千斤顶	2 台	2 台
10	电焊机	2 台	2 台
11	检漏仪	3 台	3 台

3.7 工艺流程简介

本项目主要生产工艺流程见图 3-3。

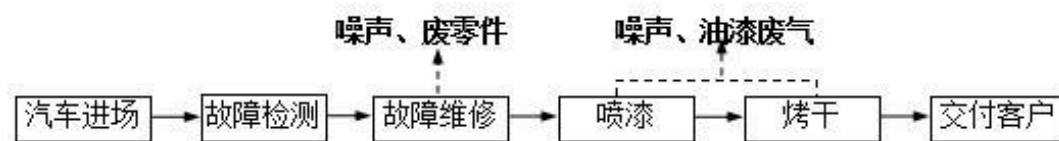


图 3-3 主要生产工艺流程

工艺流程说明：

故障车辆进入修理场，通过故障检测仪器检查故障源，后通过新零件替换或则对旧零件进行简单的机械校正等方式进行维修，经维修后的车辆经试车后完成维修过程出厂，部分需喷漆的车辆再送入烤漆房喷漆烤漆。最后经检验合格交付客户。

注：项目不从事发动机等的拆洗服务。本烤漆房采用电加热红外线烘干，不使用柴油，无燃油废气产生。此外本项目不设洗车服务，无洗车废水产生。

项目喷漆采用水性漆，喷枪清洗采用有机溶剂进行清洗，用量较少，整体工艺与环评一致，无重大变化。

主要产污环节及污染因子见下表 3-4。

表 3-4 主要产污环节及污染因子

污染因子	主要污染物	产污环节
废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	职工生活
废气	非甲烷总烃、漆雾	打磨、喷漆、焊接
噪声	噪声	设备运行
固废	废机油桶、废机油滤芯、废机油、废零部件、废轮胎、废电池、废油漆桶	车辆维修
	废活性炭、废过滤棉	废气处理
	生活垃圾	职工生活

3.8 水源及水平衡

本项目用水来自市政供水系统，主要用于生活用水。

3.9 项目变更情况

项目实际生产工艺、建设内容、性质、规模及环保设施建设情况基本与环评报告和审批意见一致，无重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水防治情况

本项目废水主要为职工生活污水、喷枪清洗废水。

项目生活污水经地理式污水处理设施预处理后通过污水管网排入安吉城北污水处理厂集中处理，纳管水质执行安吉城北污水处理厂污水纳管标准。

喷枪清洗废水作为危废处置。

4.1.2 废气防治情况

本项目废气主要为喷漆房产生的油漆废气、车辆打磨产生的粉尘。

企业分别设置打磨房、喷漆房，产生的废气包含颗粒物、油漆废气，打磨房、喷漆房内废气经风管收集至废气处理设施，经底部过滤棉吸附后再经光氧+活性炭装置处理，最后通过 15m 高的排气筒排空，未被收集的漆雾在烤漆房内沉淀，不散逸。



表 4-1 项目喷漆房及废气处理装置

4.1.3 噪声防治情况

本项目主要高噪声源为烤漆房内设备运行时产生的噪声，企业设置单独密闭的烤漆房，能够减少噪声排放，厂界噪声达标排放。

4.1.4 固体废物防治

项目营运过程产生的生产固废主要来自喷漆工艺，漆渣、喷枪清洗废水、用后剩下的废旧油漆桶，废电池、废机油、废机油滤芯、废旧轮胎、零件以及废气处理过程产生的废过滤棉。

废旧轮胎、零件集中收集后出售给物资回收公司；废旧油漆桶集中收集后委托有资质单位回收处理。废机油桶、废机油滤芯、废机油集中收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置；漆渣、喷枪清洗废水、废过滤棉集中收集后委托有资质的危险固废处置公司进行处置，不排放。废电池委托浙江耀鼎再生资源有限公司处置。

危废产生情况见下表所示。

表 4-1 项目危废产生情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	环评预测危废产生量 (t)	实际产生量 (t)
1	废油漆桶	喷漆工序	固态	不锈钢	0.01	0.01
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.36	0.4
3	废过滤棉	废气处理	固体	合成纤维	0.03	0.1
4	漆渣	喷漆工序	固态	油漆	0.004	0
5	喷枪清洗废水	喷漆工序	液态	油漆	1.0	0.01

企业已建成设置专门的危险废物仓库（约 20m²），对产生的上述危险固废分类收集贮存，同时盛放容器均做好了防护措施，具有相应强度、完好无损、不互相反应等，同时落实专人管理制度，达到一定量后委托有资质的危险固废处置公司进行清运处置，并做好了危险废物登记台账和危险废物转移单的填写和管理。危废仓库建设情况如图所示。



图 4-2 项目危废仓库外部



图 4-3 项目危废仓库内的导流沟



图 4-4 项目危废仓库内布置情况

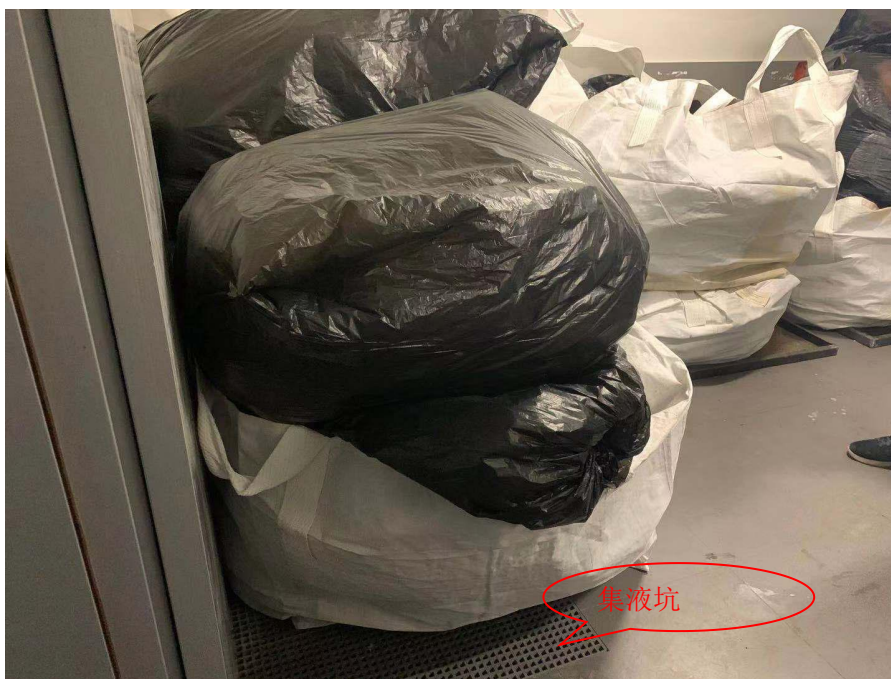


图 4-5 项目危废仓库内集液坑

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资额 300 万元，其中环保投资 21 万元，占 7%，详见表 4-1。

表 4-1 项目环保投资情况

项 目	投资额（万元）	项 目	投资额（万元）
总投资	300	环保投资	21

废水处理	/	废气处理	15
噪声治理	1	固废治理	5

项目环保设施与主体工程基本做到“同时设计、同时施工、同时投入使用”。项目环评中要求的环保设施均已建成。

5 环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表主要结论

5.1.1 污染防治措施落实情况

本项目环评要求的污染防治措施及落实情况详见表 5-1。

表 5-1 项目环评要求的污染防治措施及落实情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	实际治理情况
大气污染物	营运期油漆废气	二甲苯、非甲烷总烃 颗粒物	吸风集气后，送过滤棉+活性炭吸附装置进行吸附处理，最后通过不低于 15m 高的排气筒排空。	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中规定的相关标准	吸风集气后，送过滤棉+光氧+活性炭装置进行吸附处理，最后通过 15m 高的排气筒达标排放，符合。
固体废物	营运期生产固废	废油漆桶	集中收集定点堆放，并委托有资质危废处置公司清运处理。	不排放，对当地环境基本无危害。	废旧轮胎、零件集中收集后出售给物资回收公司；废旧油漆桶集中收集后委托有资质单位回收处理。废机油桶、废机油滤芯、废机油集中收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置；漆渣、喷枪清洗废水、废过滤棉集中收集后委托有资质的危险固废处置公司进行处置，不排放。废电池委托浙江耀鼎再生资源有限公司处置。 企业已建成约 20m² 的危废仓库，分类存放，设置有围堰，防渗、防流失
		漆渣			
		喷枪清洗废水			
		废过滤棉			
		废活性炭			
噪声	营运期噪声	为确保厂界噪声达标，要求企业尽量选用优质低噪低功率设备，将所有设备均布置在车间内并安装减震基座；平时加强对各类设备的管理和维护，及时添加齿轮润滑油，避免设备不正常运转产生的噪声。最后项目须严格实行一班制生产。在采取以上措施后，各侧边界噪声均可达标。			厂界噪声达标排放

5.1.2 环境影响分析结论

1、水环境影响分析结论

项目营运期生活污水排入化粪池消化处理后通过污水管网排入安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂集中处理，达标排放，不会对项目附近地表水体

产生影响。

2、大气环境影响分析结论

通过工程分析可知,在经自身滤棉和配套的活性炭装置吸附处理后,颗粒物、乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃的有组织排放浓度和排放速率均可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)限值要求,无组织监控点浓度可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)限值要求,因此项目营运期产生的油漆废气对当地大气环境质量影响不大。

本项目无组织排放的苯系物、非甲烷总烃、颗粒物在厂区边界以外的评价范围内均达到相应环境质量标准,因此本项目不需设大气环境保护距离。

3、声环境影响分析结论

为确保厂界噪声达标,要求企业尽量选用优质低噪低功率设备,将所有设备均布置在车间内;平时加强对各类设备的管理和维护,及时添加齿轮润滑油,避免设备不正常运转产生的噪声。最后项目须严格实行一班制生产。在采取以上措施后,各侧边界噪声均可达标,对周围环境影响不大。

4、固体废弃物影响分析结论

①生活垃圾

本项目建成营运后生活垃圾的产生量约为 3.24t/a,产生的生活垃圾定点袋装收集后由环卫部门清运处理,不排放,对当地环境基本无影响。

②生产固废

由于项目营运期产生的生产固废均能得到合理处置,能够做到不对外随意排放,因此对当地环境并无危害。

5.1.3 总量控制结论

项目总量指标建议值为:工业烟粉尘: 0.011t/a, CODCr: 0.0153t/a、氨氮 0.0015 t/a、总磷 0.0002 t/a, VOCs: 0.044t/a。

5.1.4 环评总结论

湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修一类机动车 2000 辆建设项目符合环境功能区规划的要求;符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、

国家和省产业政策等的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。综上所述，本项目符合环保审批原则，在安吉县递铺街道浮玉中路 418 号的建设从环境保护角度分析是可行的。

5.2 审批部门审批决定

《关于湖州之星汽车有限公司安吉分公司年维修一类机动车 2000 辆建设项目环境影响报告表的批复》，湖州市生态环境局安吉分局，审批文号安环建(2019)94 号，2019.6.27。

表 5-2 项目环评批复要求及落实情况

类别	批复要求	实际情况
建设内容	项目租用安吉建平车业有限公司的闲置经营用房组织经营，租用房屋建筑面积为 4442.87 平方米，年维修一类机动车 2000 辆。	项目系租用安吉建平车业有限公司的闲置经营用房组织经营，租用房屋建筑面积为 4442.87 平方米。为配套项目建设，将配备举升机、扒胎机等设备，最终建成年维修一类机动车 2000 辆的维修能力
废水防治	加强废水污染防治。生活污水经化粪池预处理后纳管	项目生活污水经埋地式污水处理设施预处理后通过污水管网排入安吉城北污水处理厂集中处理，纳管水质执行安吉城北污水处理厂污水纳管标准，符合
废气防治	加强废气污染防治。油漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 中相关排放限值，废气经自带吸风装置过滤后，活性炭吸附处理后排放	烤漆房废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 中特别排放限值，烤漆车间密闭布置，废气经集气收集、“过滤棉+光氧+活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒排放，符合
噪声防治	加强噪声污染防治。排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。要求选用优质低噪设备，对厂区内的生产设备进行合理布局，对主要噪声源进行隔声、消声等降噪处理。	厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。选用优质低噪设备，对厂区内的生产设备进行合理布局，对主要噪声源进行隔声、消声等降噪处理，加强企业管理，加强机械设备的日常维修更新。夜间不生产。符合
固废防治	加强固废污染防治。废油漆桶、废活性炭、废过滤棉、喷枪清洗废水、漆渣等危险废物委托有资质单位处置，要求做好各类固废日常分类收集、贮存工作，并及时清运，不得乱弃污染环境，防止造成二次污染。	废旧轮胎、零件集中收集后出售给物资回收公司；废旧油漆桶集中收集后委托有资质单位回收处理。废机油桶、废机油滤芯、废机油集中收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置；漆渣、喷枪清洗废水、废过滤棉集中收集后委托有资质的危险固废处置公司进行处置，不排放。废电池委托浙江耀鼎再生资源有限公司处置。

		企业已建成约 20m ² 的危废仓库，分类存放，设置有围堰，防渗、防流失，符合
总量控制	工业烟粉尘：0.011t/a，VOCs：0.044t/a	工业烟粉尘：0.010t/a，VOCs：0.017t/a
其它	本项目建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者 防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批 环评文件；自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。 项目建设严格执行环保“三同时”制度，落实环保治理资金， 确保污染防治措施落实到位，依法依规申请办理项目竣工环境保护验收。经验收合格后，项目才能投入正式运行。	项目已建成，未发生重大变更

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

项目营运期产生的污水将通过污水管网排入安吉城北污水处理厂集中处理，纳管水质执行安吉城北污水处理厂污水纳管标准。详见表 6-1。

表 6-1 安吉城北污水处理厂入管标准（单位：mg/L，pH 值无量纲）

污染物名称	纳管标准
pH 值	6~9
COD	450
SS	200
总磷	3
氨氮	30

6.2 废气排放标准

本项目废气主要为喷漆房产生的有机废气、车辆打磨产生的粉尘，有机废气及颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值，其中上述标准中无颗粒物无组织排放标准，故无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求，详见表 6-2。

表 6-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度限值 (mg/m ³)
苯系物	20	周界外浓度最高点	2.0
颗粒物	20		1.0
非甲烷总烃	50		4.0

备注：无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求

6.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准区标准标准详见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声排放标准

标准	厂界	适用区域	昼间标准值（dBA）	夜间标准值（dBA）
GB12348-2008	东、南、西、北	3 类	65	55

6.4 固废贮存标准

项目产生的一般固废，其贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单。

6.5 总量控制指标

项目总量指标建议值为：工业烟粉尘：0.011t/a，COD_{Cr}：0.0153t/a、氨氮 0.0015 t/a、总磷 0.0002 t/a，VOCs：0.044t/a。

7 验收监测内容

7.1 废水监测内容

在企业污水排放口设 1 个监测点位，监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测位置	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、总磷、氨氮、SS、石油类	4 次/天， 2 天

7.2 有组织废气监测内容

在本项目废气处理装置出口设置采样检测点，进口直接连接地下过滤棉后进入活性炭系统，无进口采样条件，频次为 3 次/天，2 天，监测因子为非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、颗粒物。

7.3 厂界无组织排放废气监测内容

在企业厂界设 4 个废气监测点。监测项目为非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、颗粒物，同时测量气象参数。每个测点每天监测 3 次，监测 2 天。

7.4 厂界环境噪声监测内容

在企业厂界设 4 个噪声测点，每个测点在昼间监测 1 次，监测 2 天。

7.5 固废检查内容

核实本项目产生的副产物主要为废机油桶、废机油滤芯、废电池、废过滤棉、废零部件、废轮胎、喷枪清洗废水以及生活垃圾等的储存、处置情况，核实固废的处理过程，检查是否有建立完善的台账、转移记录等。并核实现场工段是否有新的固废产生。

8 质量控制和保证措施

检测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

8.1 监测分析方法

具体监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

类别	监测项目	检测依据的标准（方法）名称及编号（年号）
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	CODcr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018

8.2 监测仪器设备及检定有效期

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内，详见表 8-2，监测人员经过考核并持有合格证书。

表 8-2 监测仪器设备一览表

项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定有效期
废气	YQ3000-C 型 全自动烟尘（气）测试仪	HZSJ-Q-02-01	2019.12.07
	MH1200 全自动大气/颗粒物采样器	HZSJ-Q-10-02/05/08/09	2019.12.07
噪声	AWA6228 多功能声级计	HZSJ-Z-01-02	2020.11.05
	AWA6221A 校准器	HZSJ-S-22-06	2020.10.19
废水	pH 计	HZSJ-S-01-02	2019.11.27
	TU-1900 双光束紫外可见分光光度计	HZSJ-S-04-05	2019.11.07
	电子分析天平	HZSJ-S-02-03	2020.01.07
	ET1200 水中油份浓度分析仪	HZSJ-S-07-02	2020.01.07

8.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

表 8-3 噪声测量前后校准结果

现场测量仪器校准结果表						
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA6228 多功能声级计	AWA6221A 校准器	93.8	93.8	0.5	合格

8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

9 验收监测结果

9.1 监测期间工况

验收监测期间气象条件符合监测要求，各类设备正常工作，验收监测期间气象参数见表 9-1，工况见表 9-2。

表 9-1 验收监测期间气象参数

日期	风速 m/s	风向	气温℃	气压 KPa	天气
10 月 23 日 第一次	0.8	北	20	101.3	晴
10 月 23 日 第二次	0.9	北	21	101.2	晴
10 月 23 日 第三次	0.9	北	22	101.1	晴
10 月 24 日 第一次	0.9	北	22	101.2	晴
10 月 24 日 第二次	0.9	北	23	101.2	晴
10 月 24 日 第三次	0.8	北	24	101.1	晴

表 9-2 验收监测工况

项目	审批 维修量	折算日 维修量	10 月 23 日	10 月 24 日	喷漆房运行
车辆维修	2000 辆	7 辆	6 辆	5 辆	2h

9.2 环境保护设施运行效果

9.2.1 废水检测结果

(1) 监测结果

企业污水纳管口各污染物检测结果见表 9-2。

(2) 达标排放情况

据监测结果，废水 pH 值、SS、COD_{Cr}、氨氮、总磷等污染物排放浓度均符合安吉城北污水处理厂污水纳管标准。

表 9-2 污水排放口监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）

采样 地点	采样时间	pH 值	化学 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
总排放 口	10 月 23 日第一次	7.23	36	36	0.027	0.240	1.19

采样地点	采样时间	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
	10 月 23 日第二次	7.24	33	34	0.033	0.236	1.03
	10 月 23 日第三次	7.17	41	32	0.027	0.237	0.94
	10 月 23 日第四次	7.12	31	35	0.030	0.245	0.89
	10 月 24 日第一次	7.19	32	33	0.036	0.234	0.91
	10 月 24 日第二次	7.08	42	37	0.027	0.241	1.16
	10 月 24 日第三次	7.32	35	31	0.033	0.240	0.94
	10 月 24 日第四次	7.22	38	34	0.028	0.243	0.76

9.2.2 有组织废气检测结果

（1）监测结果

企业废气排放口废气浓度监测结果见表 9-3。

（2）达标排放情况

据监测结果，有机废气及颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值。

（3）排放总量

据监测结果，以有效时间 600h 计，则项目挥发性有机物排放总量为 0.017t/a，颗粒物排放总量 0.010t/a。

9-3 废气监测结果（出口）

序号	测试项目	单 位	检测结果（10 月 23 日）		检测结果（10 月 24 日）	
			出口	出口	出口	出口
1*	测试管道截面积	m ²	0.122	0.122	0.122	0.122
2*	废气温度	℃	23	23	24	24
3*	废气含湿率	%	3.5	3.5	3.6	3.6
4*	测点废气流速	m/s	28.4	28.4	28.3	28.3
5*	实测废气量	m ³ /h	1.25×10 ⁴	1.25×10 ⁴	1.25×10 ⁴	1.25×10 ⁴
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.11×10 ⁴	1.11×10 ⁴	1.10×10 ⁴	1.10×10 ⁴
7	颗粒物浓度	mg/m ³	1.2	/	2.0	/
8	颗粒物排放速率	kg/h	1.33×10 ⁻²	/	2.20×10 ⁻²	/
9	甲苯浓度	mg/m ³	/	<0.0015	/	<0.0015
10	甲苯排放速率	kg/h	/	<1.66×10 ⁻⁵	/	<1.65×10 ⁻⁵
11	二甲苯浓度	mg/m ³	/	<0.0015	/	<0.0015
12	二甲苯排放速率	kg/h	/	<1.66×10 ⁻⁵	/	<1.65×10 ⁻⁵
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	/	2.85	/	2.23
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	3.16×10 ⁻²	/	2.45×10 ⁻²

备注：序号中带*号的为现场测定值

9.2.3 无组织废气检测结果

(1) 监测结果

企业无组织废气监测结果见表 9-4。

(2) 达标排放情况

据监测结果，项目非甲烷总烃、甲苯、二甲苯无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表 6 无组织排放限值，颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求。

表 9-4 无组织废气监测结果

采样日期	采样地点	检测参数	单 位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
10 月 23 日	1 厂界东	甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2 厂界南			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	3 厂界西			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	4 厂界北			<0.0015	<0.0015	<0.0015
10 月 24 日	1 厂界东	甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2 厂界南			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	3 厂界西			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	4 厂界北			<0.0015	<0.0015	<0.0015
10 月 23 日	1 厂界东	二甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2 厂界南			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	3 厂界西			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	4 厂界北			<0.0015	<0.0015	<0.0015
10 月 24 日	1 厂界东	二甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2 厂界南			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	3 厂界西			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	4 厂界北			<0.0015	<0.0015	<0.0015
10 月 23 日	1 厂界东	非甲烷总烃	mg/m ³	1.47	0.54	0.70
	2 厂界南			0.95	0.52	0.87
	3 厂界西			0.46	0.52	0.80

	4 厂界北			1.41	0.56	0.64
10 月 24 日	1 厂界东	非甲烷总烃	mg/m ³	0.17	0.97	0.82
	2 厂界南			1.62	0.74	1.54
	3 厂界西			1.68	0.62	0.66
	4 厂界北			0.18	0.82	1.58
10 月 23 日	1 厂界东	颗粒物	mg/m ³	0.184	0.215	0.174
	2 厂界南			0.244	0.270	0.272
	3 厂界西			0.277	0.289	0.260
	4 厂界北			0.267	0.304	0.282
10 月 24 日	1 厂界东	颗粒物	mg/m ³	0.210	0.177	0.244
	2 厂界南			0.270	0.279	0.305
	3 厂界西			0.287	0.299	0.320
	4 厂界北			0.269	0.250	0.279

9.2.4 噪声检测结果

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

测点位置	主要声源	监测日期	昼间噪声 dB (A)		
			监测值	评价标准	达标情况
厂界东	设备噪声	10.23	55.2	65	达标
		10.24	57.8		
厂界南	交通噪声	10.23	56.2		
		10.24	55.6		
厂界西	设备噪声	10.23	54.8		
		10.24	55.1		
厂界北	设备噪声	10.23	56.6		
		10.24	57.1		

本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.5 固废检查结果

项目营运过程产生的生产固废主要为喷漆工艺后，漆渣、喷枪清洗废水、用后剩下的废旧油漆桶，废电池、废机油、废机油滤芯、废旧轮胎、零件以及废气处理过程产生的废过滤棉。

废旧轮胎、零件集中收集后出售给物资回收公司；废旧油漆桶集中收集后委托有资质单位回收处理。废机油桶、废机油滤芯、废机油集中收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置；漆渣、喷枪清洗废水、废过滤棉集中收集后委托有资质的危险固废处置公司进行处置，不排放。废电池委托浙江耀鼎再生资源有限公司处置。

企业已建成约 20m² 的危废仓库，分类存放，设置有围堰，防渗、防流失。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目污染物均达标排放，对环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行结论

10.1.1 废水处理设施监测结论

本项目废水主要为职工生活污水、喷枪清洗废水。

项目生活污水经地理式污水处理设施预处理后通过污水管网排入安吉城北污水处理厂集中处理，纳管水质执行安吉城北污水处理厂污水纳管标准。喷枪清洗废水作为危废处置。

据监测结果，废水pH值、SS、COD_{Cr}、氨氮、总磷等污染物排放浓度均符合安吉城北污水处理厂污水纳管标准。

10.1.2 有组织废气监测结论

本项目废气主要为喷漆房产生的有机废气、车辆打磨产生的粉尘。

本项目喷漆、打磨均在烤漆房内进行，企业设置单独的烤漆房，烤漆房内产生的粉尘、有机废气经收集后采用“过滤棉+光氧”处理后达标排放。

项目有机废气及颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值。

项目挥发性有机物排放总量为 0.017t/a，颗粒物排放总量 0.010t/a。

10.1.3 无组织废气监测结论

据监测结果，项目非甲烷总烃、甲苯、二甲苯无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表6无组织排放限值，颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求。

10.1.4 噪声监测结论

本项目主要噪声为车间内设备运行噪声，本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.1.5 固体废物调查结论

项目营运过程产生的生产固废主要为喷漆工艺后，漆渣、喷枪清洗废水、用

后剩下的废旧油漆桶，废电池、废机油、废机油滤芯、废旧轮胎、零件以及废气处理过程产生的废过滤棉。

废旧轮胎、零件集中收集后出售给物资回收公司；废旧油漆桶集中收集后委托有资质单位回收处理。废机油桶、废机油滤芯、废机油集中收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置；漆渣、喷枪清洗废水、废过滤棉集中收集后委托有资质的危险固废处置公司进行处置，不排放。废电池委托浙江耀鼎再生资源有限公司处置。

企业已建成约 20m² 的危废仓库，分类存放，设置有围堰，防渗、防流失。

10.2 总结论

本项目废水、废气、噪声、固废均才采取了对应环保措施，废水、废气、噪声、固废均达标排放及合理处置，基本落实了报告及环评批复的相关要求，达到验收标准。

建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表

项目经办人:

[illegible]

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水

污染物排放浓度——毫克/升

