

安吉递铺灵峰汽车修配厂二类机动车维修 建设项目竣工环境保护验收监测报告

杭环检竣第 J200104701 号

建设单位：安吉递铺灵峰汽车修配厂
编制单位：杭州市环境检测科技有限公司



二〇二〇年五月

建设单位法定代表人：宣永强

编制单位法定代表人：许荣年

项目负责人：蔡 欢

报告编制人：蔡 欢

建设单位	编制单位
安吉递铺灵峰汽车修配厂 (盖章)	杭州市环境检测科技有限公司 (盖章)
地址：安吉县昌硕街道范潭工业 园区7幢	地址：杭州市下城区石祥路59号 35号楼5楼
电话：13666540018	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	4
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	5
3.6	主要原辅材料	6
3.7	工艺流程简介	6
3.8	水源及水平衡	7
3.9	项目变更情况	7
4	环境保护设施	8
4.1	污染物治理/处置设施	8
4.2	其他环境保护设施	10
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	10
5	环评主要结论及审批部门审批决定	11
5.1	建设项目环评报告表主要结论	11
5.2	审批部门审批决定	13
6	验收执行标准	14
6.1	废水排放标准	14
6.2	废气排放标准	14
6.3	噪声排放标准	15
6.4	固废贮存标准	15
6.5	总量控制指标	15
7	验收监测内容	16
7.1	废水监测内容	16
7.2	有组织废气监测内容	16

7.3 厂界无组织排放废气监测内容.....	16
7.4 厂界环境噪声监测内容.....	16
7.5 固废检查内容.....	16
8 质量控制和保证措施.....	17
8.1 监测分析方法.....	17
8.2 监测仪器设备及检定有效期.....	17
8.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
9 验收监测结果.....	20
9.1 监测期间工况.....	20
9.2 环境保护设施运行效果.....	20
9.3 工程建设对环境的影响.....	24
10 验收监测结论.....	25
10.1 环保设施调试运行结论.....	25
10.2 总结论.....	26
建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表.....	27

附 件

- 1、《关于安吉递铺灵峰汽车修配厂二类机动车维修建设项目环境影响报告表的批复》（安吉县环境保护局，审批文号安环建[2015]283号，2015.6.3）；
- 2、危废处置台账、危废处置协议；
- 3、一般固废购销合同；
- 4、杭州市环境检测科技有限公司检测报告（杭环检第 200104701 号）；
- 5、验收意见及签到表。

1 项目概况

安吉递铺灵峰汽车修配厂位于安吉县昌硕街道范潭工业园区 7 幢，租赁浙江圣氏生物科技有限公司的闲置房屋从事二类机动车的维修服务，批复年维修二类机动车 3000 辆的能力。

企业于 2015 年 5 月委托浙江博华环境技术工程有限公司编制了《安吉递铺灵峰汽车修配厂年维修二类机动车 3000 辆建设项目环境影响报告表》，并于 2015 年 6 月 3 日取得安吉县环境保护局审批文件《关于安吉递铺灵峰汽车修配厂二类机动车维修建设项目环境影响报告表的批复》，审批文号安环建[2015]283 号。

本项目系租用浙江圣氏生物科技有限公司的闲置房屋从事经营，不存在建设期，建成年维修二类机动车 3000 辆的规模及配套环保设施并进行环境保护设施调试。

受安吉递铺灵峰汽车修配厂委托，杭州市环境检测科技有限公司组织开展该企业安吉递铺灵峰汽车修配厂二类机动车维修建设项目竣工环境保护验收监测工作。2019 年 12 月，编制了验收监测方案；2020 年 1 月，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) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 年 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日；
- (7) 《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）；
- (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) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告[2013]第 11 号，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) 《安吉递铺灵峰汽车修配厂年维修二类机动车 3000 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，2015.5）；
- (15) 《关于安吉递铺灵峰汽车修配厂二类机动车维修建设项目环境影响报告表的批复》（安吉县环境保护局，审批文号安环建[2015]283 号，2015.6.3）；

(16) 《安吉递铺灵峰汽车修配厂二类机动车维修建设项目验收监测方案》，
(杭州市环境检测科技有限公司，2019.12)；

(17) 杭州市环境检测科技有限公司检测报告（杭环检第 200104701 号）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置

安吉县位于浙江省西北部，西苕溪流域，东邻湖州市吴兴区、德清县；南接杭州市余杭区、临安市；西与安徽宁国市、广德县交界；北连湖州市长兴县。

本项目选址位于安吉县昌硕街道范潭工业园区 7 幢，地理坐标为北纬 $N30^{\circ}37'8.86''$ ，东经 $E119^{\circ}39'58.18''$ 。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

本项目选址位于安吉县昌硕街道范潭工业园区 7 幢，租用浙江圣氏生物科技有限公司的闲置房屋，位于浙江圣氏生物科技有限公司北部。本项目东侧为所租厂区内闲置厂房；南侧为所租厂区内厂房，现出租给淋浴房门窗批发公司；西侧为所租厂区内厂房，现出租给当地一家木制品厂；北侧为所租厂区的北侧厂界，厂界北为胡孟路，隔路为安吉森木饰品有限公司厂区；本项目周围均为工业企业，无相关居民住户等敏感点，最近敏感点为位于本项目西北侧约 162m 的浒溪佳苑三区小区，项目地理位置、周围环境概况及监测点位示意图详见图 3-2。



图 3-2 周边环境及监测点位示意图

3.3 平面布置

企业位于安吉县昌硕街道范潭工业园区 7 幢，租用浙江圣氏生物科技有限公司闲置厂房 1100m²，本项目左部是烤漆房，中部是主要维修区域、仓库区域及办公区域，东部为危废仓库。具体布置情况见图 3-3。

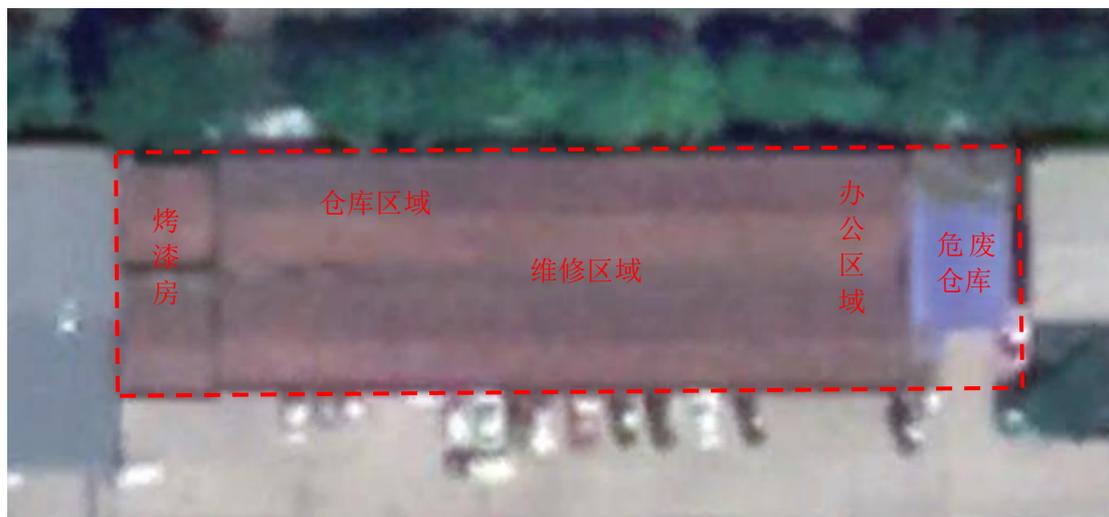


图 3-3 项目平面布置示意图

3.4 建设内容

本项目投资 80 万元，租用浙江圣氏生物科技有限公司闲置厂房 1100m²，实施年维修二类机动车 3000 辆的生产项目。

企业有员工 15 人，实行昼间一班制 8 小时生产，年工作日为 300 天。

3.5 主要设备

本项目主要设备清单见表 3-1。

表 3-1 项目主要设备

序号	设备名称	单位	环评审批数量	实际数量
1	举升机	台	2	2
2	大梁校正仪	台	1	1
3	四轮定位仪	台	1	0
4	烤漆房	间	2	1
5	故障诊断设备	套	1	1
6	空压机	台	1	1

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	2019 年度使用量
1	PU 漆	0.2t/a	0.15t/a
2	天那水	0.134t/a	0.1t/a
3	汽车零件	3000 套	2000 套
4	润滑油等辅料	0.8t/a	0.5t/a
5	活性炭	0.8t/a	0.3t/a

3.7 工艺流程简介

本项目主要生产工艺流程见图 3-4。

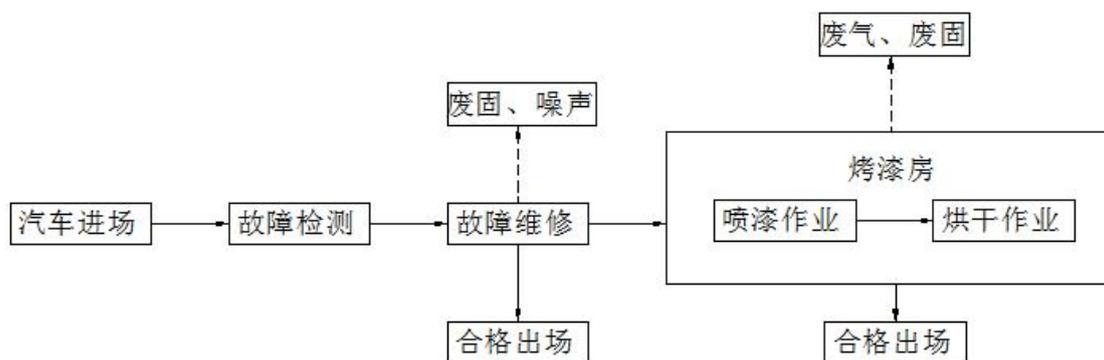


图 3-4 主要生产工艺流程

工艺流程说明：

故障车辆进入修理厂，通过故障检测仪器检查故障源，后通过新零件替换或者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，部分需要喷漆的车辆再进入烤漆房喷漆烤漆后，再经检验合格出厂。

本维修服务部内部不设车辆清洗间，在本项目维修后的车辆由附近的协作单位（私人洗车店）负责清洗。另外项目不从事发动机等的拆洗服务。

注：本项目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。

主要产污环节及污染因子见下表 3-3。

表 3-3 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、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	生活污水	生活污水
废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	喷漆废气	喷漆、烤漆
噪声	等效连续 A 声级(dB)	设备运行产生的噪声	
固废	生活垃圾	生活垃圾	职工生活
	废旧轮胎、废零件	生产固废	故障维修
	废油漆桶		油漆
	废机油		故障维修
	废活性炭、废过滤棉		烤漆房废气处理

3.8 水源及水平衡

本项目用水来自市政供水系统，2019 年用水量为 360t，主要用于生活用水。

3.9 项目变更情况

项目实际建设内容、性质、地点、规模环保设施建设于环评及批复要求一致，无重大变更。

设备变化主要为取消 1 台四轮定位仪，项目实施过程中不进行四轮定位服务；烤漆房减少 1 套，均不涉及产能减少，不属于重大变更。

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。

项目生活污水依托房东原有化粪池预处理后达到安吉城区污水处理厂污水纳管标准后纳管排放。

4.1.2 废气防治情况

本项目废气主要为喷漆过程中的有机废气。

本项目喷漆过程中的有机废气经收集后经“活性炭吸附+UV 光催化氧化”处理后通过排气筒高空排放。

项目废气处理设施图见图 4-1。



图 4-1 项目废气处理设施图

4.1.3 噪声防治情况

本项目主要高噪声源为设备运行时产生的噪声，企业对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持设备良好的运转状态。

4.1.4 固体废物防治

本项目产生的主要固体废物主要有：废旧轮胎、废零件等一般固废，该部分一般固废由物资公司回收再利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；废油漆桶、废机油、废活性炭、废过滤棉属于危险固废，厂区暂存，委托有资质单位处置。

本项目危险废物贮存场所设置在厂区东侧，该场所约 8m²，采取了托盘盛放固废、设置围挡等措施，设有标识标牌，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）要求。



图 4-2 项目固废仓库

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

汽油、机油、油漆等定点堆放于危险品仓库内，远离明火。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资额 80 万元，其中环保投资 6 万元，占 7.5%，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	80	环保投资	6
废水处理	1	废气处理	3
噪声治理	1	固废治理	1

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	污染物来源	防治措施	预期治理效果	实际治理情况及效果
大气污染物	营运期油漆废气	吸风集气后，送活性炭吸附装置进行吸附处理，最后通过不低于 15m 高的排气筒排放	达标排放，对当地大气环境质量影响不大	废气经收集后经“活性炭吸附+UV 光催化氧化”处理后通过排气筒高空排放
水污染物	生活污水	经化粪池消化处理后，排至安吉城区污水处理厂处理	达标排放，对最终纳污水体无影响	项目生活污水经化粪池预处理后纳管排至安吉城区污水处理厂
固体废物	生活垃圾	设置垃圾清运点，并纳入城镇垃圾清运系统，确保各类垃圾袋装化，并及时清运	不排放，对当地环境基本无危害	由环卫部门统一清运
	废旧轮胎、汽车零部件	出售给物资回收公司		有偿出售给环聚（杭州）废旧物资回收有限公司
	废油漆桶	集中收集后由胶水生产厂家回收后作为胶水桶使用，如不能签订包装桶会用回收协议的必须按照危废控制要求进行管理，并签订危废处置协议		委托宁波炬鑫环保制品有限公司处置
	废机油	定期由湖州市医疗及工业固废处置中心有限公司处理		委托安吉美欣达再生资源开发有限公司处置
	废活性炭			
废过滤棉				
噪声	车间内各种设备等	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，生产过程在保证车间通风和工人健康的前提下尽可能的确保密闭性，平时加强对各类设备的管理和维护，房内墙体增设吸音隔音装置，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，各测边界噪声均可达标。	企业对设备进行定期检修，加强润滑作用，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

项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后，排入安吉城区污水处理厂处

理，达标排放，对最终纳污水体水质无影响。

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，甲苯和二甲苯的有组织排放浓度和排放速率均可满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中规定的新污染源、二级标准限值要求，经车间门窗飘散到车间外的少量甲苯、二甲苯并不会对车间外环境空气质量产生大的影响，期无组织监控点浓度可满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中规定标准限值要求，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甲苯、二甲苯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，本项目无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，生产过程在保证车间通风和工人健康的前提下尽可能的确保密闭性，平时加强对各类设备的管理和维护，房内墙体加设吸音隔音装置，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。

在采取上述措施后产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，个测厂界昼间噪声均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求，对周围环境的影响不大。

4、固体废弃物影响分析结论

本项目建成营运后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。

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

本项目无总量控制要求。

5.1.4 环评总结论

综上所述，安吉递铺灵峰汽车修配厂年维修二类机动车 3000 辆建设项目符合当地总体规划，符合国家的产业政策，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，其营运不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，从环保角度看，本项目在安吉县昌硕街道范潭工业园区 7 幢的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

《关于安吉递铺灵峰汽车修配厂二类机动车维修建设项目环境影响报告表的批复》，安吉县环境保护局，审批文号安环建[2015]283 号，2015.6.3，详见附件一。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后，送安吉城区污水处理厂处理后排入环境；本项目纳管执行安吉城区污水处理厂纳管标准。详见表 6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 值无量纲）

污染物名称	纳管标准	执行标准
pH 值	6~9	安吉城区污水处理厂废水纳管标准
COD	300	
BOD ₅	180	
SS	200	
氨氮	30	
总磷	4	

6.2 废气排放标准

本项目喷漆房产生的喷漆废气中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；最近敏感点环境空气中非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》执行，甲苯参照《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）标准，二甲苯参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高允许浓度。详见表 6-6、表 6-7。

表 6-2 喷漆废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) (排气筒高度15m)	无组织排放浓度 限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	120	10	4.0	GB16297-1996
甲苯	40	3.1	2.4	
二甲苯	70	1.0	1.2	

表 6-3 敏感点环境空气参考标准

污染物	标准限值	参考标准
非甲烷总烃	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
甲苯	600 μg/m ³	CH245-71
二甲苯	200 μg/m ³	TJ36-79

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；最近敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区要求。详见表6-4、表6-5。

表 6-4 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

表 6-5 敏感噪声执行标准

标准	敏感点	适用区域	昼间标准值（dBA）	夜间标准值（dBA）
GB3096-2008	敏感点	2类	60	50

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

本项目无总量控制要求。

7 验收监测内容

7.1 废水监测内容

在企业废水总排口共设 1 个监测点位,监测点位见图 3-2,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
废水总排放口★1#	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	4 次/天, 2 天

7.2 有组织废气监测内容

有组织废气监测点位见图 3-2,监测内容见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容

监测设施	监测点位	监测项目	监测频次
◎1# 喷漆房废气处理设施	出口	废气参数、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	采 2 个周期, 每个周期采 3 个样

7.3 厂界无组织排放废气监测内容

在企业厂界及最近敏感点共设 5 个废气监测点 (○1#、○2#、○3#、○4#、○5#), 监测点位见图 3-2。监测项目为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯, 同时测量气象参数。每个测点每天监测 4 次 (上、下午各 2 次), 监测 2 天。

7.4 厂界环境噪声监测内容

在企业厂界及最近敏感点共设 5 个噪声测点 (▲1#、▲2#、▲3#、▲4#、△5#), 监测点位见图 3-2, 每个测点在昼间监测 1 次, 监测 2 天。

7.5 固废检查内容

核实本项目产生的固废的储存、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	甲苯、二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014 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
	非甲烷总烃	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 HJ 38-2017 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
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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	COD	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

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	HZHJ-Q-02-05	2020.09.27
	MH3051 型真空采样箱	HZHJ-Q-08-01	—
	MH1200-B 型全自动大气采集器	HZHJ-Q-10-20	2021.03.08
	MH1200 型全自动大气/颗粒物采集器	HZHJ-Q-10-12	2021.03.08
	MH1200 型全自动大气/颗粒物采集器	HZHJ-Q-10-26/27/28	2020.10.13
噪声	AWA6228 多功能声级计	HZHJ-Z-01-11	2020.10.15
	AWA6221A 校准器	HZHJ-Z-02-02	2021.03.05
废水	pH 计	HZHJ-S-01-06	2021.01.08
	TU-1900 双光束紫外可见分光光度计	HZHJ-S-04-05	2020.11.06
	电子分析天平	HZHJ-S-02-01	2021.01.07
	9790 II 气相色谱仪	HZHJ-S-22-12	2020.07.06
	安捷伦 7890B 气相色谱仪	HZHJ-S-22-03	2021.06.20
	安捷伦 7890B 气相色谱仪	HZHJ-S-22-07	2021.06.20
	COD 恒温加热器	HZHJ-S-06-02	—
	JPSJ-605F 溶解氧测定仪	HZHJ-S-11-05	2020.06.26
	V-1000 可见分光光度计	HZHJ-S-04-03	2021.03.30

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。采样器在进入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
1月8日	0.5~0.6	西北	6~9	100.2~100.4	晴
1月9日	0.7~0.8	西北	5~8	99.8~100.0	阴

表 9-2 验收监测工况

产品名称	审批年 维修量	折算日 维修量	实际维修量		负荷
			1月8日	1月9日	
机动车维修	3000 辆	10 辆/天	8 辆	10 辆	80%~100%

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

企业废水总排口检测结果见表 9-3。

表 9-3 废水总排口监测结果

单位：mg/L，pH 值无量纲

监测对象	监测 次序	pH 值	化学需氧 量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
废水总排口	1-1	7.87	173	64.2	44	28.0	3.21
	1-2	7.79	161	60.4	36	29.4	3.36
	1-3	7.75	220	78.2	39	26.5	3.05
	1-4	7.82	195	68.1	40	28.4	3.10
	日均值	—	187	67.7	10	28.1	3.18
	2-1	7.72	183	62.3	47	29.4	3.45
	2-2	7.75	204	68.7	42	27.6	3.19
	2-3	7.76	199	67.5	36	27.9	3.29
	2-4	7.71	167	60.8	50	25.8	3.68
	日均值	—	188	64.8	44	27.7	3.40
	排放标准	6~9	300	180	200	30	4
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(2) 达标排放情况

据监测结果，废水中污染物 pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷排放浓度均符合安吉城区污水处理厂纳管标准。

9.2.2 有组织废气检测结果

(1) 监测结果

本项目喷漆废气处理装置监测结果见表 9-4。

表 9-4 喷漆废气处理装置监测结果

单位：排放浓度 mg/m³、速率 kg/h

项 目		出口			
		周期 I	周期 II	排放标准	达标情况
标干废气流量 (m ³ /h)		8.45×10 ³	8.45×10 ³	—	—
甲苯	浓度均值	<0.0015	<0.0015	40	达标
	排放速率均值	<1.27×10 ⁻⁵	<1.27×10 ⁻⁵	3.1	达标
二甲苯	浓度均值	<0.0015	<0.0015	70	达标
	排放速率均值	<1.27×10 ⁻⁵	<1.27×10 ⁻⁵	1.0	达标
非甲烷总烃	浓度均值	2.82	0.79	120	达标
	排放速率均值	2.38×10 ⁻²	6.68×10 ⁻³	10	达标

(2) 达标排放情况

据监测结果，本项目喷漆废气污染物非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

9.2.3 无组织废气检测结果

(1) 监测结果

企业无组织废气及最近敏感点环境空气监测结果见表 9-5。

(2) 达标排放情况

据监测结果，厂界 4 个无组织废气排放监测点污染物非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；最近敏感点污染物非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》要求，甲苯浓度符合《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）标准限值要求，二甲苯浓度符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高允许浓度限值要求。

表 9-5 厂界无组织排放废气及最近敏感点环境空气监测结果

单位: mg/m³

测点编号	监测次序	○1	○2	○3	○4	○5
非甲烷总 烃	1-1	<0.07	<0.07	<0.07	0.34	<0.07
	1-2	<0.07	<0.07	<0.07	0.34	<0.07
	1-3	<0.07	<0.07	<0.07	0.35	<0.07
	1-4	<0.07	<0.07	<0.07	0.47	<0.07
	2-1	<0.07	<0.07	<0.07	0.53	<0.07
	2-2	<0.07	<0.07	<0.07	0.47	<0.07
	2-3	<0.07	<0.07	<0.07	0.35	<0.07
	2-4	<0.07	<0.07	<0.07	0.34	<0.07
	最大值	<0.07	<0.07	<0.07	0.53	<0.07
	评价标准	4.0				2.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
甲苯	1-1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	1-2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	1-3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	1-4	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2-1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2-2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2-3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2-4	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	最大值	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	评价标准	2.4				0.6
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
二甲苯	1-1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	1-2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	1-3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	1-4	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2-1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2-2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2-3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2-4	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	最大值	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	评价标准	1.2				0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	

9.2.4 噪声检测结果

厂界及最近敏感点噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果

测点位置 及编号	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		
东厂界▲1	设备噪声	1.8	53.7	65	达标		
		1.9	53.1				
南厂界▲2	设备噪声	1.8	54.3				
		1.9	53.2				
西厂界▲3	设备噪声	1.8	52.9				
		1.9	52.7				
北厂界▲4	设备噪声 、交通噪声	1.8	57.2				
		1.9	58.8				
西北侧敏感点 △5	—	1.8	52.2			60	达标
		1.9	52.0				

据监测结果，厂界 4 个测点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求；最近敏感点昼间噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值要求。

9.2.5 固废检查结果

（1）产生和处置情况

本项目产生的固体废物中废旧轮胎、废零件及生活垃圾均为一般固废；危险废物有废油漆桶、废机油、废活性炭、废过滤棉、废机油滤芯。

废旧轮胎、废零件等一般固废有偿出售环聚（杭州）废旧物资回收有限公司；生活垃圾由环卫部门统一清运；废油漆桶委托宁波炬鑫环保制品有限公司、安吉正能废油回收有限公司处置；废机油委托安吉正能废油回收有限公司处置（2020 年合同到期，现已与安吉美欣达再生资源开发有限公司签订处置合同）；废活性炭、废过滤棉委托安吉美欣达再生资源开发有限公司处置；废机油滤芯委托杭州献驰贸易有限公司处置。

据调查，2019 年，本项目运行产生各类固废 6.125t，其中危废 2.725t，均

按规定进行处置。固废产生和处置情况见表 9-7。

表 9-7 项目固体废物产生和处置情况

固废种类	固废属性	环评估算量 (t/a)	2019 年产生量 (t)	处置去向
生活垃圾	一般固废	2.7	2.2	由环卫部门统一清运
废旧轮胎、汽车零部件	一般固废	1.5	1.2	有偿出售给环聚（杭州）废旧物资回收有限公司
废油漆桶	危险废物	0.04	0.33	委托宁波炬鑫环保制品有限公司处置
废机油	危险废物	0.03	2.22	委托安吉正能废油回收有限公司处置
废活性炭	危险废物	0.8	0 ^[2]	委托安吉美欣达再生资源开发有限公司处置
废过滤棉	危险废物	0.05	0 ^[2]	
废机油滤芯	危险废物	0 ^[1]	0.175	委托杭州猷驰贸易有限公司处置
合计	—	5.12	6.125	—
备注	[1]：项目实际实施过程中产生废机油滤芯，并已委托有资质单位进行处置； [2]：废活性炭、废过滤棉 2019 年未产生。			

(2) 贮存场所情况

本项目危险废物贮存场所设置在厂区东侧，该场所约 8m²，采取了托盘盛放固废、设置围挡等措施，设有标识标牌，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目污染物均达标排放，另外根据表 9-5、9-6 中对最近敏感点环境空气及噪声监测结果，最近敏感点污染物非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》要求，甲苯浓度符合《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）标准限值要求，二甲苯浓度符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高允许浓度限值要求；最近敏感点昼间噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值要求，本项目建设对环境影响较小。

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。

项目生活污水依托房东原有化粪池预处理后达到安吉城区污水处理厂污水纳管标准后纳管排放。

据监测结果，废水中污染物pH值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷排放浓度均符合安吉城区污水处理厂纳管标准。

10.1.2 有组织废气监测结论

本项目废气主要为喷漆过程中的有机废气。

本项目喷漆过程中的有机废气经收集后经“活性炭吸附+UV光催化氧化”处理后通过排气筒高空排放。

据监测结果，本项目喷漆废气污染物非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

10.1.3 无组织废气监测结论

据监测结果，厂界4个无组织废气排放监测点污染物非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；最近敏感点污染物非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》要求，甲苯浓度符合《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）标准限值要求，二甲苯浓度符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高允许浓度限值要求。

10.1.4 噪声监测结论

据监测结果，厂界4个测点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求；最近敏感点昼间噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准限值要求。

10.1.5 固体废物调查结论

本项目产生的固体废物中废旧轮胎、废零件及生活垃圾均为一般固废；危险废物有废油漆桶、废机油、废活性炭、废过滤棉、废机油滤芯。

废旧轮胎、废零件等一般固废有偿出售环聚（杭州）废旧物资回收有限公司；生活垃圾由环卫部门统一清运；废油漆桶委托宁波炬鑫环保制品有限公司、安吉正能废油回收有限公司处置；废机油委托安吉正能废油回收有限公司处置（2020年合同到期，现已与安吉美欣达再生资源开发有限公司签订处置合同）；废活性炭、废过滤棉委托安吉美欣达再生资源开发有限公司处置；废机油滤芯委托杭州献驰贸易有限公司处置。

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

填表单位（盖章）：

填表人：

项目经办人：



建设项目	项目名称		安吉递铺灵峰汽车修配厂二类机动车维修建设项目				项目代码		--		建设地点		安吉县昌硕街道范潭工业园区7幢			
	行业类别（分类管理名录）		O8011 汽车修理与维护				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		北纬 N30°37'8.86" 东经 E119°39'58.18"			
	设计生产能力		年维修机动车 3000 量				实际生产能力		100%		环评单位		浙江博华环境技术工程有限公司			
	环评文件审批机关		安吉县环境保护局				审批文号		安环建[2015]283 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		—				竣工日期		2015 年 6 月		排污许可证申领时间		—			
	环保设施设计单位		济南程航环保科技有限公司		环保设施施工单位		济南程航环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		—					
	验收单位		杭州市环境检测科技有限公司				环保设施监测单位		杭州市环境检测科技有限公司		验收监测时工况		80%~100%			
	投资总概算（万元）		25				环保投资总概算（万元）		6		所占比例（%）		24.0			
	实际总投资		80				实际环保投资（万元）		6		所占比例（%）		7.5			
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		3	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		—				新增废气处理设施能力		20000m ³ /h		年平均工作时		2400h				
运营单位		安吉递铺灵峰汽车修配厂				运营单位社会统一信用代码		92330523MA2B316B8M		验收时间		2020.4				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水															
	化学需氧量			188	300											
	氨氮			27.9	30											
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物		VOCs														

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