

永安市昌云汽车零部件有限公司

车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件 生产线竣工环境验收报告表

建设单位：永安市昌云汽车零部件有限公司

编制单位：永安市鑫荣环保咨询有限公司

二〇二四年三月

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位法人代表:梅万昌

编制单位法人代表:叶承森

项目 负责人:黄健

填 表 人 :黄健

建设单位:永安市昌云汽车零部件有限公司(盖章) 电话:13860583105 邮编:366000 地址:福建省三明市永安市埔岭汽车工业园福迪厂区	编制单位:永安市鑫荣环保咨询有限公司(盖章) 电话:13850899810 邮编:366000 地址:永安市燕西新六路建发永郡1001-18程森环保
---	---

目 录

表一 项目基本情况	4
表二 工程建设内容	9
2.1 工程建设内容	9
2.2 地理位置及平面布置	10
2.3 项目建设主要内容	14
2.4 原辅材料消耗及水平衡	16
2.5 主要工艺流程及产物环节	17
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	19
3.1 污染物治理及处置设施:	19
3.2 重大变动分析	21
表四 建设项目环境影响环评主要结论及审批部门审批决定	24
表五 验收监测质量保证及质量控制	28
表六 验收监测内容	34
6.1 验收监测内容	34
6.2 监测点位示意图	35
表七 验收监测结果	36
表八 环境管理检查	45
8.1 执行国家建设项目环境管理制度情况	45
8.2 环评落实情况	45
表九 验收监测结论	47
附件	

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线
竣工环境验收监测报告表

附件 1 环境影响报告表..... 错误！未定义书签。

附件 2 环评批复..... 错误！未定义书签。

附件 3 排污许可证..... 错误！未定义书签。

附件 4 危险废物处置合同..... 错误！未定义书签。

附件 5 工况证明..... 错误！未定义书签。

附件 6 现场检测报告..... 错误！未定义书签。

附件 7 质量控制..... 错误！未定义书签。

附件 8 验收意见..... 错误！未定义书签。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 51

表一 项目基本情况

建设项目名称	车外观零部件喷漆项目
建设单位名称	永安市昌云汽车零部件有限公司
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建（划 <input checked="" type="checkbox"/>)
建设地点	福建省三明市永安市埔岭汽车工业园福迪厂区
主要产品名称	车外观零部件
设计生产能力	年喷漆 2 万个车外观零部件

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线

竣工环境保护验收监测报告表

实际生产能力	年喷漆 2 万个车外观零部件				
建设项目环评时间	2019.12	开工建设时间	2020.01		
调试时间	2020.05~2020.08	验收现场监测时间	2023.12.6~2023.12.7		
环评报告表 审批部门	三明市生态环境局	环评报告表 编制单位	泉州华清生态环境咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
验收报告编制单位	永安市鑫荣环保咨询有限公司	验收监测单位	福建科化检测技术有限公司		
投资总概算	20 万元	环保设施总概算	6 万元	比例	30%
实际总概算	25 万元	环保投资	7.5 万元	比例	30%
验收监测依据	<p>验收相关法律、法规、规章</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订，自 2016 年 1 月 1 日起实施，2018 年 10 月 26 日第二次修订；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月 29 日发布，自 1997 年 3 月 1 日实施，2018 年 12 月 29 日第二次修订；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004 年 12 月 29 日修订通过，自 2005 年 4 月 1 日起实施，2013 年 6 月 29 日第一次修订，2015 年 4 月 24 日第二次修订，2020 年 4 月 29 日第二次</p>				

	<p>修订；</p> <p>(6) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》 (国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行)。</p> <p>验收技术规范</p> <p>(1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》 (国环规环评[2017]4 号)；</p> <p>(2) 《关于公开征求<关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)>意见的通知》(环办环评函[2017]1235 号)；</p> <p>(3) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南(污染影响类)>的公告》(生态环境部【2018】第 9 号)；</p> <p>(4) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函【2020】688 号)。</p> <p>其他相关文件</p> <p>(1) 《永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目环境影响报告表》泉州华清生态环境咨询有限公司，2019.12(详见附件 1)</p> <p>(2) 三明市生态环境局关于批准《永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目环境影响报告表》的函，明环评告永【2020】5 号，2020.01.16；(详见附件 2)</p> <p>(3) 永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目排污许可证，证号：91350481MA2YE15109001Y，2020 年 3 月</p>
--	---

	<p>(4) 永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目危险废物处置合同。(详见附件 4)</p> <p>(5) 永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目竣工环境保护验收监测的工况。(详见附件 5)</p> <p>(6) 《永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目竣工验收检测报告》福建科化检测技术有限公司(报告编号: KHJC-202310024, 2024.1.5)</p>																											
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>污染物排放标准</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>项目喷漆废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 二级标准限值; 苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 限值标准, 详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 有组织废气执行标准</p> <table border="1" data-bbox="491 1541 1433 1989"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>废气排放浓度限值(mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级限值标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>苯</td> <td>1</td> <td rowspan="6">《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1限值标准</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>甲苯</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>二甲苯</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>苯系物</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>乙酸乙酯与乙酸丁酯合计</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物项目	废气排放浓度限值(mg/m ³)	标准来源	1	颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级限值标准	2	苯	1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1限值标准	3	甲苯	5	4	二甲苯	15	5	苯系物	30	6	非甲烷总烃	60	7	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50
序号	污染物项目	废气排放浓度限值(mg/m ³)	标准来源																									
1	颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级限值标准																									
2	苯	1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1限值标准																									
3	甲苯	5																										
4	二甲苯	15																										
5	苯系物	30																										
6	非甲烷总烃	60																										
7	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50																										
验收监测评价标准、	(2) 无组织废气																											

标号、级别、限值	<p>项目厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表无组织排放监控浓度限值；苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 限值标准，详见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 无组织废气执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 30%;">污染物项目</th> <th style="width: 20%;">浓度限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 45%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">苯</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表4限值标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">甲苯</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">二甲苯</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">乙酸乙酯</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 厂内监控点</p> <p>项目厂内监控点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 限值标准，详见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 厂内监控点废气执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 30%;">污染物项目</th> <th style="width: 20%;">浓度限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 45%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1限值标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 噪声</p> <p>本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，详见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 厂界噪声评价标准单位：dB(A)</p>	序号	污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值	2	苯	0.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表4限值标准	3	甲苯	0.6	4	二甲苯	0.2	5	非甲烷总烃	2.0	6	乙酸乙酯	1.0	序号	污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	1	非甲烷总烃	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1限值标准
序号	污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源																														
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值																														
2	苯	0.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表4限值标准																														
3	甲苯	0.6																															
4	二甲苯	0.2																															
5	非甲烷总烃	2.0																															
6	乙酸乙酯	1.0																															
序号	污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源																														
1	非甲烷总烃	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1限值标准																														

竣工环境保护验收监测报告表

序号	适用区域	昼间	夜间	标准来源
1	工业区	65	55	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中的3类标准

(5) 固废

本项目一般工业固废执行执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。

表二 工程建设内容

2.1 工程建设内容

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目位于福建省三明市永安市

埔岭汽车工业园福迪厂区。2019 年 12 月永安市昌云汽车零部件有限公司委托泉州华清生态环境咨询有限公司编制了《永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目环境影响报告表》并于 2020 年 1 月取得三明市生态环境局关于批准《永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目环境影响报告表》的函。2020 年 5 月公司完成永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目的建设，2020 年 3 月 19 日已申请办理排污许可证（排污许可证号：91350481MA2YE15109001Y）。本次验收对象为车外观零部件喷漆项目（年喷漆 2 万个车外观零部件）。

公司全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。其中打磨、抛光工序作业时间约 300 天，每天 2h；喷漆作业时间约 150 天，每天 2h。根据《建设项目环境保护管理条例》，2023 年 12 月永安市昌云汽车零部件有限公司委托永安市鑫荣环保咨询有限公司对本项目进行建设项目竣工环境保护验收，我公司立即组织有关技术人员进行了现场踏勘，搜集有关资料后编制了竣工验收监测方案，于 2023 年 12 月 6 日~7 日进行了验收监测(监测由福建科化检测技术有限公司承担)，永安市鑫荣环保咨询有限公司根据三明市生态环境局关于批准《永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目环境影响报告表》的函、现场调查情况及监测结果编制了本项目验收监测报告。

2.2 地理位置及平面布置

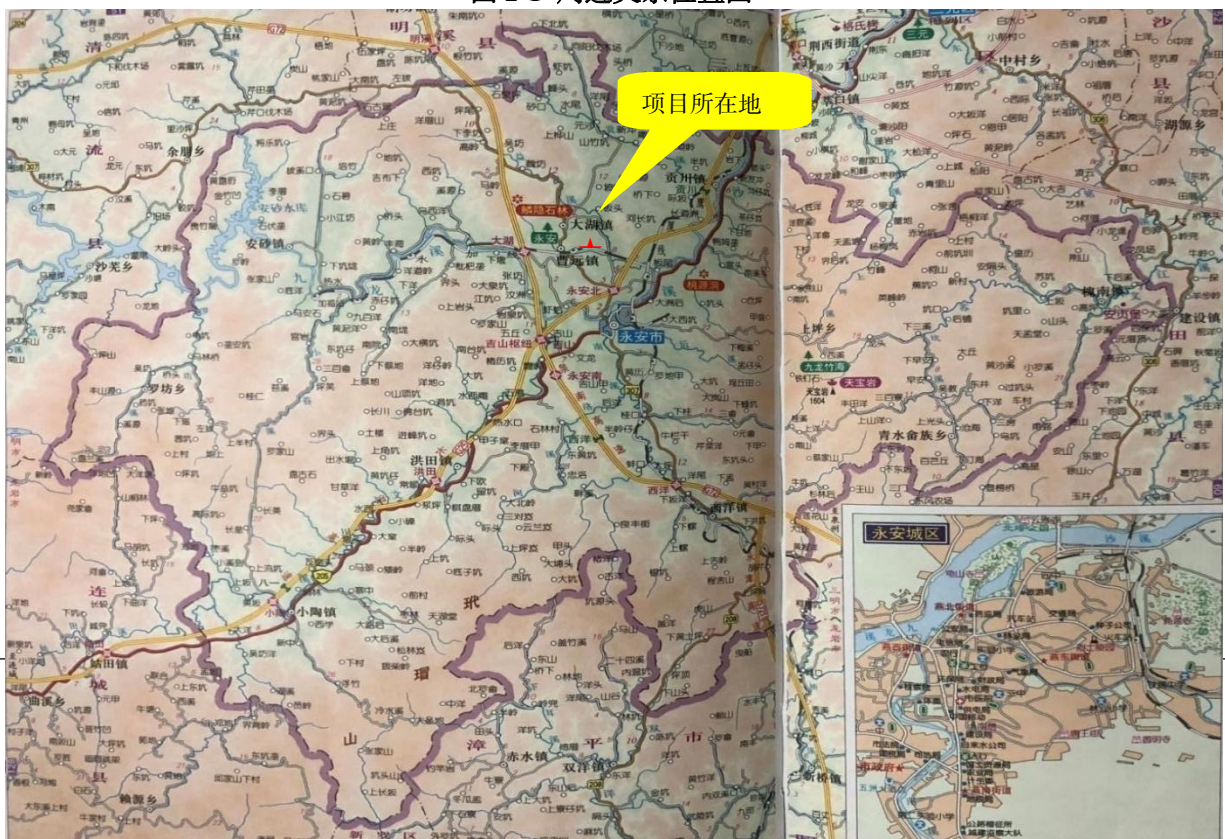
永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目位于福建省三明市永安市埔岭汽车工业园福迪厂区。本项目厂址北侧为福建福迪车辆制造有限公司厂房，西侧、东侧、南侧为林地，西南侧为埔岭村，距本项目 260m，见图 2-1。

本项目西南侧为办公室，厂房西侧一层为成品放置区，二层为半成品放置区，东侧为喷漆房及烘干房，厂区内总体设计、布置符合环保布置要求，平面布置合理。项目地理位置图见图 2-2；具体厂区总平面布置图见图 2-3。

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线
竣工环境验收监测报告表



图 2-1 周边关系位置图



永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线
竣工环境保护验收监测报告表

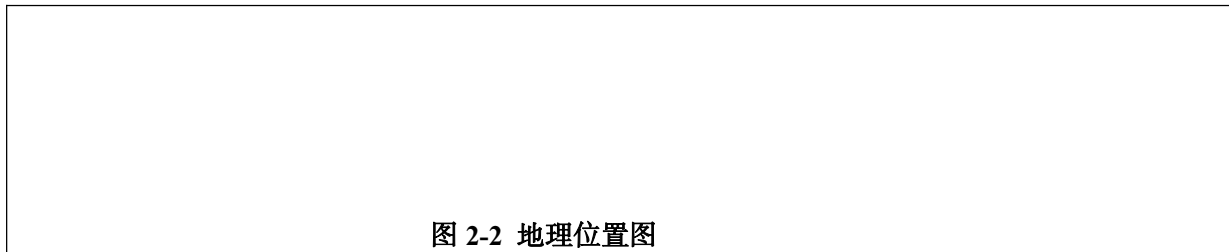


图 2-2 地理位置图

竣工环境验收监测报告表

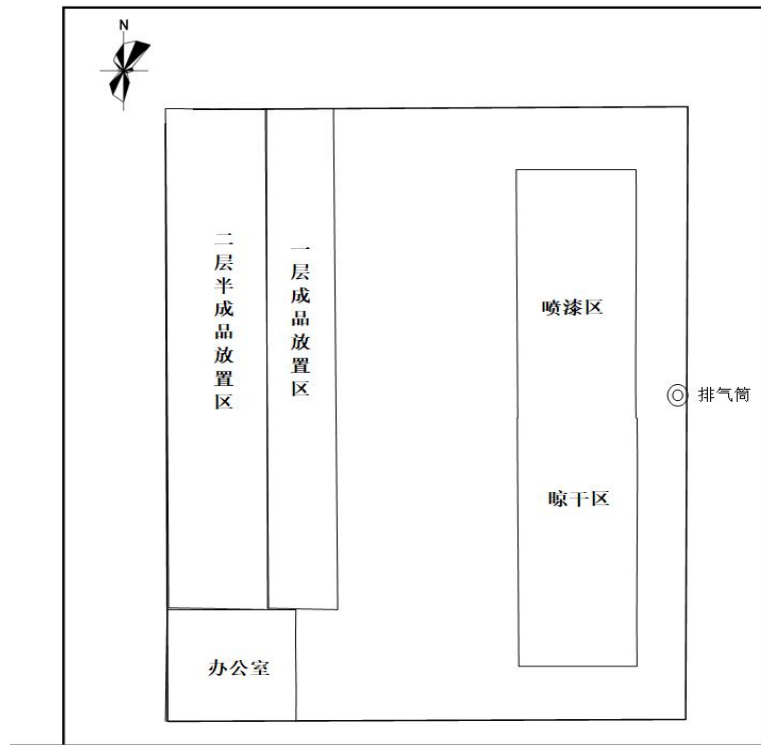


图 2-3 环评厂区总平面布置图及雨污管网图

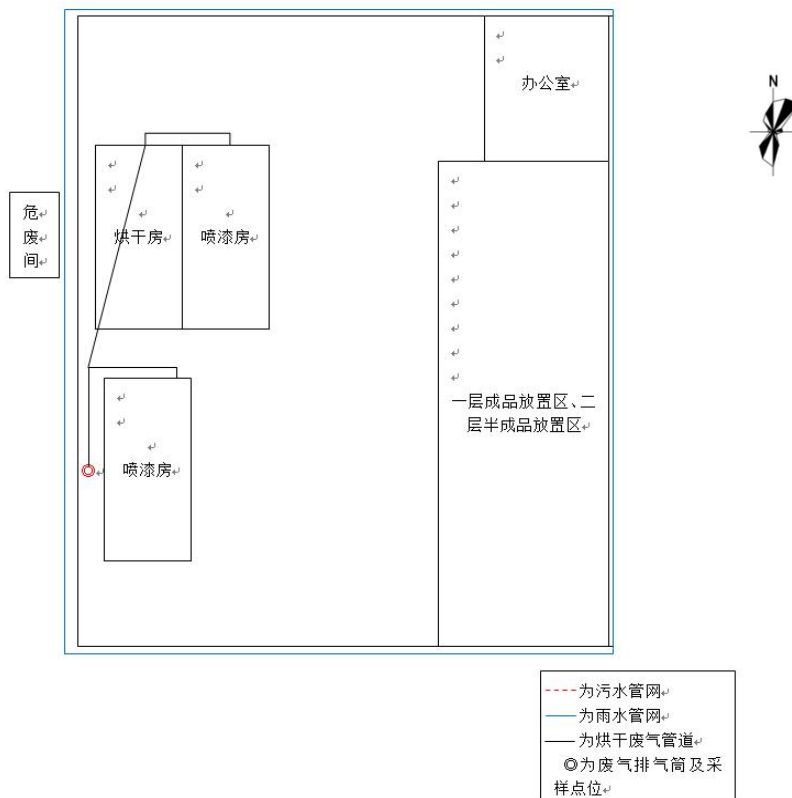


图 2-4 现状厂区总平面布置图及雨污管网图

2.3 项目建设主要内容

(1) 项目主要建设内容

本项目基本按环评要求进行建设，主要变化在于办公区建筑面积缩小，位置由原来设计的西南侧移到东北侧；成品、半成品放置区位置由原来的西侧移到东侧；而喷漆房烘干房由原来的东侧移至西侧。项目位于工业区，由于租赁厂区总面积及地理位置均未发生变化，根据《交通运输设备制造业卫生防护距离 第 1 部分：汽车制造业》（GB18075.1-2012）本项目卫生防护距离依然为 300 m，因此，车间布局的变化对环境影响不大。

另外，环评原设计为喷漆后自然晾干，“晾干区域配套集气罩收集工艺废气，由管道输送至喷漆工序配套的活性炭吸附装置处理达标后一同通过排气筒高空排放。”考虑到自然晾干的时间长，现状改为在电烘干房里采用电热烘干，废气收集后与喷漆废气统一并入活性炭吸附装置吸附处理后经 15 米高 1#排气筒排放。因此，并未增加污染物的排放。具体建设情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设主要内容及与环评比较情况

主要组成		环评主要内容及建设规模	实际建设内容及规模
规模		年喷漆 2 万个车外观零部件	
主体工程	生产车间	建筑面积约 1344m ²	本项目建筑面积约 1344m ² ；成品、半成品放置区、喷漆房（一用一备）、烘干房（一用一备）
辅助工程	办公区	建筑面积约 100m ² ，位于生产车间西南侧	本项目办公室建筑面积约 70m ² ，位于车间东北侧
储运工程	成品区、半成品区	建筑面积约 500m ² ，位于生产车间西侧	本项目成品、半成品放置区建筑面积约 500m ² ，位于车间东侧
公用工程	供水	DN30	已核实企业供水接市政供水管网，依托福迪公司厂区供水
	排水	实行雨污分流制	已核实企业无生产废水产生，生活废水经福迪公司化粪池处理后纳入埔岭汽车工业园区污水处理厂集中处理
	供电	20KV	已核实企业用电依托福迪公司厂区供电
环保工程	废水处理设施	化粪池	已核实项目依托福迪公司化粪池

竣工环境保护验收监测报告表

喷漆废气处理设施	活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	本项目喷漆废气经水帘柜处理后再进入活性炭吸附装置处理后由 15 米高 1#排气筒排放；项目设 1 间烘干房，烘干废气经集气罩收集后进入喷漆废气活性炭吸附装置后与喷漆废气一同经 15 米高 1#排气筒排放
噪声处理设施	选用低噪声设备，消声减振，隔音	本项目实际选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施
生活垃圾处理设施	垃圾桶等	本项目厂区内设置生活垃圾收集桶，委托环卫部门统一清理、外运
废次品	存放于一般固废暂存区	本项目废次品至于固废暂存处，由厂家回收处置
废活性炭、废漆桶、漆渣	存放于危废暂存间	本项目废活性炭、废漆桶、漆渣统一收集至危废暂存间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置

(2) 项目产品方案及设计规模

根据现场情况，本项目设计规模及实际产品方案如下表 2-2。

表 2-2 项目设计规模及实际产品方案

产品方案	环评生产规模	实际生产规模	本次验收内容
车外观零部件	2 万个/年	2 万个/年	2 万个/年
工作制度：年产 300 天，每天 8 小时			

(3) 项目主要生产设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格数量			
		型号	环评设计量	验收时数量	变化量
1	水帘柜	/	2 台（一备一用）	2 台（一备一用）	0
2	喷漆房	/	2 间（一备一用）	2 间（一备一用）	0
3	烘干房	/	1 间（自然凉干）	1 间（电烘干）	0

备注	<p>1.实际建设中本项目建有一间烘干房及两间喷漆房，两间喷漆房废气分别经活性炭处理设施处理后排放；烘干房废气经活性炭处理设施处理后与喷漆房废气合并排放。</p> <p>2.本项目喷漆房废气与烘干房废气为串联后一并进入经活性炭处理设施处理，全厂仅设一根 15m 的排气筒。</p>
----	--

(4) 环保设施投资、运行及维护情况

项目实际投资 25 万元，其中环保投资为 7.5 万元，占总投资的 30%。项目设置专门的废气、废水、噪声处理设备或措施。（见表 2-3）

表 2-3 环境保护投资一览表

项目名称	环评要求	核对情况	环评时预测投资（万元）	实际投资（万元）
生活污水	依托出租方化粪池	依托现有福迪公司已建成公共卫生间	0	0
废气	活性炭吸附装置	喷漆废气与烘干废气经活性炭吸附装置处理后由 15 米高 1#排气筒排放	4	5
噪声	减振垫、隔声等	消声、隔声、减振，设备合理布局	0.5	0.5
固体废物	垃圾桶收集、委托环卫部门处理、危废委托处置	厂区内设置一般工业固废暂存处及生活垃圾收集桶，设置面积约为 10m ² 的危废暂存间	1.5	2
总计			6	7.5

(5) 环境风险防范设施

公司设置了独立的危废暂存间，建筑面积约为 10m²，并按照危险废物管理要求对地面采用防渗措施并上锁，设置标识牌。周边 300m 内无环境敏感目标，项目无生产工艺废水外排，厂区生活污水通过福迪公司已建三级化粪池处理后并用园区管网，实现“雨污分流”。

2.4 原辅材料消耗及水平衡

本项目主要原辅材料及用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量一览表

序号	名称	环评设计量	验收时用量	变化量
1	车外观零部件半成品	21000 个/a	20800 个/a	-200
2	水砂纸	1000 张/a	2000 张/a	+1000
3	原子灰	0.15t/a	0.2 t/a	+0.05
4	油漆	2t/a	2t/a	0
5	稀释剂	2t/a	2 t/a	0
备注	本项目年喷漆车外观零部件半成品 20800 个，喷漆单个零部件油漆用量约 1.9Kg，稀释剂约 1.9Kg。喷漆房使用时间为 150 天/年，一天 2 小时，根据所需喷漆的车外观零部件核算，年使用油漆量为 2t，稀释剂 2t。			

本项目主要能源及水资源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要能源及水资源消耗一览表

序号	名称	环评时用量	验收时用量	变化量
1	水 (t/a)	130	100	-30
2	电 (kwh/a)	2.4万	3万	+0.6万

公司无生产废水外排，仅喷漆房水帘柜每月用水，年补充 15 吨水帘柜用水。

2.5 主要工艺流程及产物环节

首先将水砂纸对外购车外观零部件半成品进行磨砂外观，然后将磨砂后的外观零部件半成品送入喷漆房进行喷漆，烘干房烘干后进行包装、入库。工艺流程图见图 2-5。

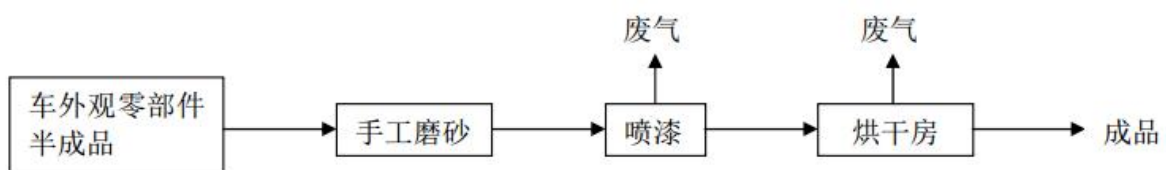
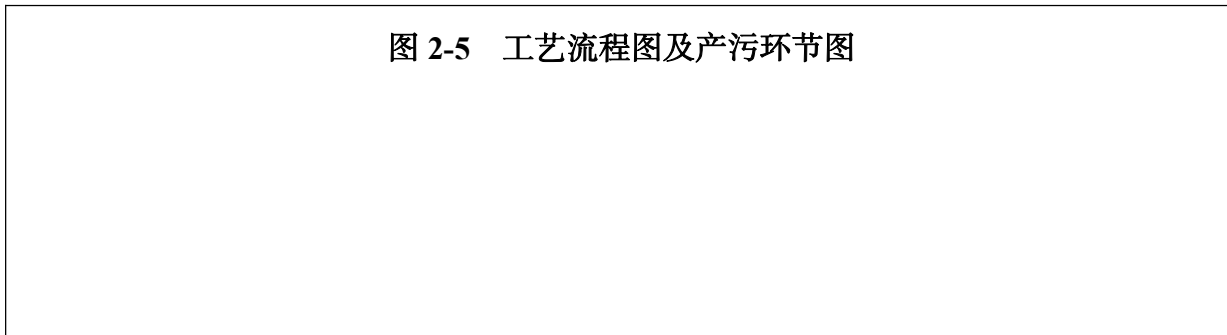


图 2-5 工艺流程图及产污环节图



表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

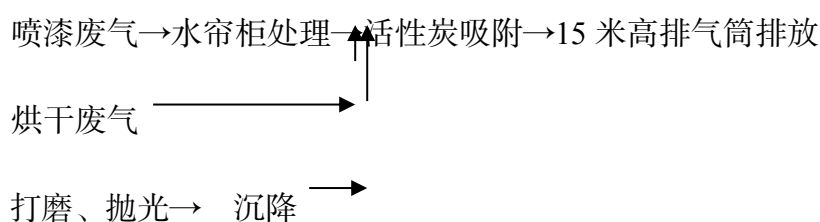
3.1 污染物治理及处置设施：

(1) 废水

本项目无生产废水产生；员工生活污水依托现有福迪公司已建成公共化粪池。

(2) 废气

本项目喷漆废气经水帘柜处理后进入活性炭吸附装置处理后由 15 米高 1#排气筒排放；烘干废气经集气罩收集后进入喷漆废气活性炭处理设施处理后与喷漆废气一同由 15 米高 1#排气筒排放。



本项目废气处理工艺流程图

(3) 噪声

本项目噪声主要来源为设备运行产生的噪声。通过设备减振、厂房、厂区围墙隔声后达标排放。

(4) 固体废物

本项目固体废物包括员工生活垃圾、废次品、废砂纸；危险废物包括废活性炭、废漆桶、漆渣。本项目员工生活垃圾产生量约 1.65 吨/年，厂区内设置生活垃圾收集桶，统一收集后，委托环卫部门统一清理、外运；废次品产生量约 2.0 吨/年回收利用，废砂纸产生量约 0.2 吨/年，统一收集后与生活垃圾一并处置；废活性炭产生量约 1.5 吨/年、废漆桶产生量约 0.3 吨/年、漆渣产生量约 0.2 吨/年，以上危废统一收集至危废暂存间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置。

表 3.1-1 项目固废产生、排放情况一览表

名称	产生工序	产生量 (t/a)	固废代码	排放量	处置方式
生活垃圾	职工生活	1.65		0	环卫部门处理
一般固废	废次品	2	367-001-99	0	回收利用
	废磨砂纸	0.2	367-002-99	0	环卫部门一并处理
原料空桶	喷漆工序	0.3	367-003-07	0	不属于危险废物，但贮存、运输按危险废物管理；收集后由生产厂家回收利用

竣工环境验收监测报告表

废活性炭	废气处理	1.5	HW49 900-039-49	0	委托有资质的单位进行处理
漆渣	喷漆工序	0.2	HW12 900-252-12	0	
合计		5.85			

(5) 环境管理制度的建立和执行情况

项目建有的环保规章制度和规范的环保设施运行维护制度,有具体人员负责全厂环境保护设施管理及维护工作,并负责全厂固体废物收集储存及处理处置工作。环境监测委托有资质的检测公司进行监测。

综上所述,项目废水、废气、噪声、固废均得到有效处置,具体设施的现状照片见下图。



危废暂存间



烘干房



喷漆房



喷漆废气处理设施

3.2 重大变动分析

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、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动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件，同时根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函【2020】668号）中对项目性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施进行分析，不构成重大变动，项目可正常纳入竣工环境保护验收管理。

项目重大变动情况判定具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 重大变动情况判定一览表

判定内容	环评报告内容	实际建设情况	变动情况	是否构成重大变动	导致环境影响显著变化
建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	无	无	无

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线

竣工环境验收监测报告表

目 性 质						
建 设 项 目 规 模	生产、处置或储存能力增大 30%及 以上的	设计规模：年喷漆 2 万个车外观零部件	建设规模：年喷漆 2 万个车外观零部 件	无	无	无
	生产、处置或储存能力增大，导致 废水第一类污染物排放量增加的					
	位于环境质量不达标区的建设项 目生产、处置或储存能力增大，导 致相应污染物排放量增加的（细颗 粒物不达标区，相应污染物为二氧化 硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、 挥发性有机物；臭氧不达标区，相 应污染物为氮氧化物、挥发性有机 物；其他大气、水污染物因子不标 区，相应污染物为超标污染因子）； 位于达标区的建设项目生产、 处置或储存能力增大，导致污染物 排放量增加 10%及以上的					
建 设 项 目 地 点	重新选址；在原厂址附近调整（包 括总平面布置变化）导致环境防护 距离范围变化且新增敏感点的	福建省三明市永安市 埔岭汽车工业园福迪 厂区	地点与占地面积不 变，但布局调整，未 导致 300m 防护距离 改变	稍有 变化	无	无
建 设 项 目 生 产 工 艺	新增产品品种或生产工艺（含主要 生产装置、设备及配套设施）、主 要原辅材料、燃料变化，导致以下 情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒 性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建 设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增 加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	半成品进行磨砂→ 喷漆房进行喷漆→ 烘干房自然烘干→ 包装、入库	与环评基本一致。 无新增产品品种 或生产工艺，项目 将原来的烘干房 由自然烘干改为 电烘干，其排放 的污染物与喷漆房 一致，未新增排 放污染物种类，且 两间喷漆房与一 间烘干房废气一 并经配套的处理 设施处理，监测 表明污染物排放 浓度符合本关要 求。	将 原 的 烘 干 房 自 然 烘 干 改 为 电 烘 干 ， 废 气 排 放 源 未 发 生 改 变	无	无
	物料运输、装卸、贮存方式变化， 导致大气污染物无组织排放量增 加 10%及以上的					
环 境 保 护 设 施	废气、废水污染防治措施变化，导 致第 6 条中所列情形之一（废气无 组织排放改为有组织排放、污染防 治措施强化或改进的除外）或大气 污染物无组织排放量增加 10%及以 上的。	（1）废水：本项目无生 产废水产生；员工生活污 水依托现有福迪公司已 建成公共化粪池。 （2）废气：本项目喷漆 废气经水帘柜处理后进 入活性炭吸附装置处理 后由 15 米高 1#排气筒排 放。晾干区域配套集气罩 收集工艺废气，由管道输	1.废水、废气、固废、 噪声防治措施与环评 一致。环评设计晾干 区域配套集气罩收集 工艺废气，由管道输 送至喷漆工序配套的 活性炭吸附装置处理 达标后一同通过排气 筒高空排放。现状是 电烘干废气收集后并	无	无	无
	新增废水直接排放口；废水由间接 排放改为直接排放；废水直接排放 口位置变化，导致不利环境影响加 重的					

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线

竣工环境验收监测报告表

<p>新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的</p>	<p>送至喷漆工序配套的活性炭吸附装置处理达标后一同通过排气筒高空排放。</p>	<p>入喷漆废气“过滤+活性炭”处理设施处理后与喷漆废气一同由 15 米高 1#排气筒排放。因此排放量并未增加。</p>			
<p>噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的</p>	<p>（3）噪声：采用墙体隔声，选用低噪声设备、基础减振等。</p>	<p>原环评未考虑打磨、抛光工序产生的粉尘，现状是企业收集后并入喷漆工序治理设施一并处理。</p>			
<p>固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>（4）固体废物：按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。本项目厂区内设置生活垃圾收集桶，统一收集后，委托环卫部门统一清理、外运；废次品、废砂纸统一收集至固废暂存处，由厂家定期回收处置；废活性炭、废漆桶、漆渣、原料空桶统一收集至危废暂存间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置。</p>	<p>2.监测表明，排气筒各污染物均达标排放，总量符合环评及排污证的总量控制要求。</p>			
<p>事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的</p>					

表四 建设项目环境影响环评主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论及要求：

4.1.1 项目概况

永安市昌云汽车零部件有限公司位于福建省三明市永安市埔岭汽车工业园福迪厂区主要从事车外观零配件喷漆。根据闽发改备[2019]G030255 号，项目名称为“车外观零部件喷漆项目”，项目总投资 20 万元，项目建成后年喷漆 2 万个车外观零部件。厂房系向福建福迪车辆制造有限公司租赁，租用厂房建筑面积约 1344m²。项目职工 8 人（均不住厂）。年工作日 300 天，每天工作 8 个小时。

4.1.2 环境现状

（1）水环境质量现状

根据《汽车车桥总成装配项目环境影响报告表》中福建创投环境检测有限公司对巴溪进行水质监测的结果可知项目周边水体巴溪的水质监测点位的各项监测项目均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，水质现状良好。

（2）环境空气质量现状

根据三明市永安生态环境局公布的《我市 2019 年 8 月份环境质量情况》中的数据，2019 年 8 月我市环境质量均达到功能区标准，环境质量总体良好。本月环境空气有效监测天数为 31 天，其中市区空气质量处于优的天数为 21 天，处于良的天数为 10，月平均空气质量指数 AQI 为 45，总体空气质量为优，未出现酸雨。本项目位于福建省三明市永安市埔岭汽车工业园福迪厂区，项目所在区域环境空气质量现状良好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（3）声环境质量现状

由监测结果可知，项目区域声环境质量现状良好，项目厂界声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

（4）土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分，本项目评价工作等级划分为二级。根据土壤环境质量现状监测结果可知，该厂区内土壤各项指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中用地风险筛选值标准要求。

4.1.3 环保措施及环境影响分析结论

（1）废水治理措施及水环境影响分析结论

本项目营运期产生废水来源于员工生活废水，水质简单，依托福迪公司现有的化粪池处理达标后纳入埔岭汽车工业园区污水处理厂集中处理，对周边水体影响不大。

（2）大气治理措施及环境空气影响分析结论

新建项目营运期主要污染源为喷漆工序产生的废气，主要污染物为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃，由预测结果可知，颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的相关参考限值要求，污染物的最大占标率小于 10%；项目排放的污染物对周边敏感目标的贡献值较小，不会造成其背景值发生明显变化，对埔岭村、永安市环境卫生管理处的影响在可接受范围内。

（3）噪声防治措施及声环境影响分析结论

根据噪声预测，本项目厂界噪声排放标准能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）。夜间不生产，无生产噪声对周

边环境造成影响。

(4) 固体废物影响结论

本项目营运期产生的废次品属于一般性固废，回收可利用价值高，经收集后出售给供应商回收利用；废水砂纸集中收集后外售相关回收单位；废活性炭、漆渣属于危废，委托具备危险废物经营资质的单位回收处置；原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用；职工生活垃圾采取分类收集后委托环卫部门定期外运统一处置。本项目营运期产生的固体废物全部得以妥善安全处置，不会对周边环境造成不良的影响。

4.1.4 选址的可行性

本项目建设符合用地规划要求，符合“三线一单”控制要求，与周围环境基本相容，本项目选址合理。

4.1.5 总量控制

根据国家“十三五”期间污染物控制指标，结合本项目污染源分析和污染防治措施可行性分析，确定本项目排放的污染物中总量控制项目为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）。

本项目建成后，生活污水排放量为 96t/a，COD 排放量为 0.0326 t/a，NH₃-N 排放量为 0.0033 t/a，总量控制指标满足《三明市环境保护局关于建设项目环评审批验收部分事项试行改革的指导意见》（明环审[2016]13 号）文件，无需购买总量控制指标。

项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.18t/a，需进行区域削减替代，由三明市永安生态环境局确认总量，并进行调剂。

4.1.6 总结论

综上所述，永安市昌云汽车零部件有限公司位于福建省三明市永安市埔岭汽车工业园福迪厂区，主要从事车外观零配件喷漆。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境

质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，只要严格执行环保“三同时”制度，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求；对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

4.2 环保审批部门意见及要求

永安市昌云汽车零部件有限公司：

你单位关于《永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目竣工环境验收监测报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据泉州华清生态环境咨询有限公司（91350504MA33FB8X85）编制的环境影响报告表对该项目环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治污染和防止生态破坏措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定对配套的环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产或者使用。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量保证及质量控制

承担本次验收监测的福建科化检测技术有限公司已取得福建省检验检测机构资质认定证书，证书编号 191312050065，有效期至 2025 年 4 月 2 日。

5.1.1 监测分析方法

本次竣工验收监测严格按照福建科化检测技术有限公司《质量手册》的要求实施。福建科化检测技术有限公司监测技术人员均进行岗前培训，并通过考核，获得公司颁发的上岗证。参加本项目监测的有关人员均持有项目分析上岗证，所有数据经过三级审核，监测分析方法采用标准方法，所用仪器均通过计量检定。

表 1 检测方法、使用仪器及最低检出值一览表

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
有组织 废气	烟气参数(流量)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	自动烟尘烟气测试仪 KHAQ-W-067 KHAQ-W-089	/
	苯、甲苯、二甲苯、苯系物	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	气相色谱仪 KHAQ-N-003	1.5×10^{-3} mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	自动烟尘烟气测试仪 KHAQ-W-067 KHAQ-W-089 电子分析天平 KHAQ-N-006	20mg/m ³
	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	气相色谱仪 KHAQ-N-002	0.07mg/m ³
	乙酸乙酯、乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物 3 甲酸酯类、乙酸酯类和 1,4-丁内酯的溶剂解吸-气相色谱法 GBZ/T 160.63-2007	气相色谱仪 KHAQ-N-003	0.27mg/m ³
无组织 废气	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	综合大气采样器 KHAQ-W-082~085 电子分析天平 KHAQ-N-007	168μg/m ³ (1h 采样)
	苯、甲苯、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	气相色谱仪 KHAQ-N-003	5.0×10^{-4} mg/m ³ (采气 30L)
	乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物 3 甲酸酯类、乙酸酯类和 1,4-丁内酯的溶剂解吸-气相色谱法 GBZ/T 160.63-2007	气相色谱仪 KHAQ-N-003	0.27mg/m ³

竣工环境保护验收监测报告表

	非甲烷总烃	环境空气废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 KHAQ-N-002	0.07mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 及环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	噪声频谱分析仪 KHAQ-W-006	-

5.1.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器列表

类别	监测仪器名称	型号	管理编号	检定/校准结果
无组织废气	手持气象站	TH-SQ5	KHAQ-W-091	合格
	综合大气采样器	KB-6120-E	KHAQ-W-082	合格
	综合大气采样器		KHAQ-W-083	合格
	综合大气采样器		KHAQ-W-084	合格
	综合大气采样器		KHAQ-W-085	合格
	电子皂膜流量校准器		BL5000	KHAQ-W-005
	电子孔口流量校准器	KL-100	KHAQ-W-004	合格
固定污染源废气	手持气象站	TH-SQ5	KHAQ-W-091	合格
	防爆大气采样器	FCC-1500D 20~500ml/min	KHAQ-W-008	合格
	防爆大气采样器	FCC-1500D 0.1~1L/min	KHAQ-W-009	合格
	防爆大气采样器	FCC-1500D 0.1~3L/min	KHAQ-W-010	合格
	智能大气采样器	TQC-1500Z (0.1-1.5L/min)	KHAQ-W-013-01	合格
	智能大气采样器	TQC-1500Z (0.1-1.5L/min)	KHAQ-W-013-02	合格
	个体粉尘采样器	TY-08C (0.1-5L/min)	KHAQ-W-014	合格
	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	KHAQ-W-067	合格
	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	KHAQ-W-089	合格
	电子皂膜流量计	BL5000	KHAQ-W-005	合格
	便携式气体流量校准仪	GH-2032	KHAQ-W-074	合格
工业企业厂界环境噪声	噪声频谱分析仪	HS6288B	KHAQ-W-006	合格
	声校准器	HS6020	KHAQ-W-033	合格

5.1.3 验收检测人员

参加本次验收监测的技术人员共 10 人，全部持证上岗。具有较丰富的专业知识和工作实践经验，保证了本次验收监测的顺利进行。（见下表）

表 5-3 监测人员信息表

序号	姓名	上岗证	本次承担项目
1	黄明兴	KHJC-SGZ-061	固定污染源废气及无组织废气采样
2	李泽林	KHJC-SGZ-060	固定污染源废气及无组织废气采样；现场噪声检测
3	陈经哲	KHJC-SGZ-051	固定污染源废气及无组织废气采样；现场噪声检测
4	李祥蓉	KHJC-SGZ-044	固定污染源废气及无组织废气采样检测
5	董立	KHJC-SGZ-006	固定污染源废气及无组织废气检测
6	谢秋朱	KHJC-SGZ-007	固定污染源废气及无组织废气检测
7	阮凤珠	KHJC-SGZ-020	固定污染源废气及无组织废气检测
8	谢海铃	KHJC-SGZ-031	报告编制
9	陈芬	KHJC-SGZ-013	报告审核
10	何绍福	KHJC-SGZ-004	固定污染源废气及无组织废气采样；技术负责人、签发

5.1.4 气体监测过程中的质量保证和质量控制

选择方法的检出限满足监测要求，被测排放物的浓度均在仪器量程的有效范围，采样仪器在检定有效期内，采样点位的选择符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中质量控制和质量保证有关要求；大气采样器现场采样前后均对采样器流量计进行校核，结果全部符合技术要求。

表 5-4 2023 年 12 月 06 日采样前后采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标准设置值 (mL/min)	校准值 (mL/min)	相对误差	技术要求	结果判定
综合大气采样器 (采样前)	KHAQ-W-082 (A)	0.5	502.31	0.46%	±2%	合格
	KHAQ-W-083 (A)	0.5	501.62	0.32%	±2%	合格
	KHAQ-W-084 (A)	0.5	502.93	0.59%	±2%	合格
	KHAQ-W-085 (A)	0.5	503.44	0.69%	±2%	合格
	KHAQ-W-082 (B)	0.1	100.46	0.46%	±2%	合格
	KHAQ-W-083 (B)	0.1	100.38	0.38%	±2%	合格
	KHAQ-W-084 (B)	0.1	100.62	0.62%	±2%	合格
	KHAQ-W-085 (B)	0.1	100.44	0.44%	±2%	合格
防爆大气采样器 (采样前)	KHAQ-W-008	0.5	503.62	0.72%	±5%	合格
	KHAQ-W-009	0.1	100.36	0.36%	±5%	合格
智能大气采样器 (采样前)	KHAQ-W-013-01	0.5	502.63	0.52%	±5%	合格
	KHAQ-W-013-02	0.1	100.67	0.67%	±5%	合格
自动烟尘烟气测	KHAQ-W-067	1.0	998.42	-0.16%	±5%	合格

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线

竣工环境验收监测报告表

	KHAQ-W-089	1.0	1006.7	0.67%	±5%	合格
综合大气采样器 (采样后)	KHAQ-W-082 (A)	0.5	504.11	0.82%	±2%	合格
	KHAQ-W-083 (A)	0.5	502.11	0.42%	±2%	合格
	KHAQ-W-084 (A)	0.5	503.43	0.69%	±2%	合格
	KHAQ-W-085 (A)	0.5	501.94	0.39%	±2%	合格
	KHAQ-W-082 (B)	0.1	100.53	0.53%	±2%	合格
	KHAQ-W-083 (B)	0.1	100.56	0.56%	±2%	合格
	KHAQ-W-084 (B)	0.1	100.29	0.29%	±2%	合格
	KHAQ-W-085 (B)	0.1	100.72	0.72%	±2%	合格
防爆大气采样器 (采样后)	KHAQ-W-008	0.5	502.77	0.55%	±5%	合格
	KHAQ-W-009	0.1	100.56	0.56%	±5%	合格
智能大气采样器 (采样后)	KHAQ-W-013-01	0.5	503.26	0.65%	±5%	合格
	KHAQ-W-013-02	0.1	100.57	0.57%	±5%	合格
自动烟尘烟气测 试仪 (采样后)	KHAQ-W-067	1.0	997.63	-0.24%	±5%	合格
	KHAQ-W-089	1.0	1005.6	0.56%	±5%	合格

表 5-5 2023 年 12 月 06 日采样前后采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标准 设置值 L/min)	校准值 (L/min)	相对 误差	技术 要求	结果 判定
综合大气采样器 (采样前)	KHAQ-W-082	100.0	100.6	0.6%	±2%	合格
	KHAQ-W-083	100.0	100.5	0.5%	±2%	合格
	KHAQ-W-084	100.0	100.3	0.3%	±2%	合格
	KHAQ-W-085	100.0	100.4	0.4%	±2%	合格
自动烟尘烟气 测试仪 (采样 前)	KHAQ-W-067	20.0	20.1	0.50%	±5%	合格
		30.0	30.1	0.33%	±5%	合格
		40.0	40.2	0.50%	±5%	合格
	KHAQ-W-089	20.0	20.1	0.50%	±5%	合格
		30.0	30.2	0.67%	±5%	合格
		40.0	40.3	0.75%	±5%	合格
综合大气采样器 (采样后)	KHAQ-W-082	100.0	100.5	0.5%	±2%	合格
	KHAQ-W-083	100.0	100.6	0.6%	±2%	合格
	KHAQ-W-084	100.0	100.8	0.8%	±2%	合格
	KHAQ-W-085	100.0	100.7	0.7%	±2%	合格
自动烟尘烟气 测试仪 (采样 后)	KHAQ-W-067	20.0	19.8	-1.00%	±5%	合格
		30.0	30.2	0.67%	±5%	合格
		40.0	40.3	0.75%	±5%	合格
	KHAQ-W-089	20.0	19.9	-0.50%	±5%	合格
		30.0	30.1	0.33%	±5%	合格
		40.0	40.2	0.50%	±5%	合格

表 5-6 2023 年 12 月 07 日采样前后采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标准 设置值 (mL/min)	校准值 (mL/min)	相对 误差	技术 要求	结果 判定
综合大气采样器 (采样前)	KHAQ-W-082 (A)	0.5	501.93	0.39%	±2%	合格
	KHAQ-W-083 (A)	0.5	502.41	0.48%	±2%	合格
	KHAQ-W-084 (A)	0.5	503.62	0.72%	±2%	合格
	KHAQ-W-085 (A)	0.5	502.24	0.45%	±2%	合格
	KHAQ-W-082 (B)	0.1	100.41	0.41%	±2%	合格
	KHAQ-W-083 (B)	0.1	100.43	0.43%	±2%	合格
	KHAQ-W-084 (B)	0.1	100.56	0.56%	±2%	合格
	KHAQ-W-085 (B)	0.1	100.66	0.66%	±2%	合格
防爆大气采样器 (采样前)	KHAQ-W-008	0.5	502.66	0.53%	±5%	合格
	KHAQ-W-009	0.1	100.42	0.42%	±5%	合格
智能大气采样器 (采样前)	KHAQ-W-013-01	0.5	502.31	0.46%	±5%	合格
	KHAQ-W-013-02	0.1	100.77	0.77%	±5%	合格
自动烟尘烟气	KHAQ-W-067	1.0	998.44	-0.16%	±5%	合格
	KHAQ-W-089	1.0	1006.8	0.68%	±5%	合格
综合大气采样器 (采样后)	KHAQ-W-082 (A)	0.5	502.44	0.49%	±2%	合格
	KHAQ-W-083 (A)	0.5	501.86	0.37%	±2%	合格
	KHAQ-W-084 (A)	0.5	504.21	0.84%	±2%	合格
	KHAQ-W-085 (A)	0.5	503.74	0.75%	±2%	合格
	KHAQ-W-082 (B)	0.1	100.47	0.47%	±2%	合格
	KHAQ-W-083 (B)	0.1	100.52	0.52%	±2%	合格
	KHAQ-W-084 (B)	0.1	100.72	0.72%	±2%	合格
	KHAQ-W-085 (B)	0.1	100.44	0.44%	±2%	合格
防爆大气采样器 (采样后)	KHAQ-W-008	0.5	503.14	0.63%	±5%	合格
	KHAQ-W-009	0.1	100.37	0.37%	±5%	合格
智能大气采样器 (采样后)	KHAQ-W-013-01	0.5	503.44	0.69%	±5%	合格
	KHAQ-W-013-02	0.1	100.39	0.39%	±5%	合格
自动烟尘烟气	KHAQ-W-067	1.0	997.68	-0.23%	±5%	合格
	KHAQ-W-089	1.0	1005.8	0.58%	±5%	合格

表 5-7 2023 年 12 月 07 日采样前后采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标准设置值 L/min)	校准值 (L/min)	相对 误差	技术 要求	结果 判定
综合大气采样器 (采样前)	KHAQ-W-082	100.0	100.3	0.3%	±2%	合格
	KHAQ-W-083	100.0	100.4	0.4%	±2%	合格
	KHAQ-W-084	100.0	100.9	0.9%	±2%	合格
	KHAQ-W-085	100.0	100.6	0.6%	±2%	合格
自动烟尘烟气测 试仪(采样前)	KHAQ-W-067	20.0	20.1	0.50%	±5%	合格
		30.0	30.1	0.33%	±5%	合格
		40.0	40.3	0.75%	±5%	合格
	KHAQ-W-089	20.0	20.0	0	±5%	合格
		30.0	30.2	0.67%	±5%	合格
		40.0	40.1	0.25%	±5%	合格
综合大气采样器 (采样后)	KHAQ-W-082	100.0	100.7	0.7%	±2%	合格
	KHAQ-W-083	100.0	100.7	0.7%	±2%	合格
	KHAQ-W-084	100.0	100.5	0.5%	±2%	合格
	KHAQ-W-085	100.0	100.8	0.8%	±2%	合格
自动烟尘烟气测 试仪(采样后)	KHAQ-W-067	20.0	19.8	-1.00%	±5%	合格
		30.0	30.1	0.33%	±5%	合格
		40.0	40.1	0.25%	±5%	合格
	KHAQ-W-089	20.0	19.9	-0.50%	±5%	合格
		30.0	30.2	0.67%	±5%	合格
		40.0	40.2	0.50%	±5%	合格

5.1.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，声级计在测试前、后用标准发声源 93.8dB (A) 进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差不大于 0.5dB，测量结果有效。

表 5-8 噪声仪校准记录

检测日期	仪器名称	测量前 标准示值	测量后 校准示值	灵敏度差值
2023 年 12 月 06 日(昼间)	噪声频谱分仪 HS6288B	93.8	93.8	0.0
2023 年 12 月 06 日(夜间)		93.8	93.8	0.0
2023 年 12 月 07 日(昼间)	噪声频谱分仪 HS6288B	93.8	93.8	0.0
2023 年 12 月 07 日(夜间)		93.8	93.8	0.0

备注	声校准器 HS6020;
----	--------------

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容

根据现场踏勘情况和环评批复要求，本次验收监测内容包括废气、废水和噪声，具体监测因子及采样频次见表 6-1，分析方法及检出限见表 6-2。具体监测因子及采样频次见表 6-3，分析方法及检出限见表 6-4

表 6-1 监测内容、监测因子及监测频次

竣工环境验收监测报告表

检测类别	检测项目	检测点位	检测频次
有组织废气	烟气参数(流量)、颗粒物	打磨、抛光废气进口◎G1	3次/日, 共2日
	烟气参数(流量)、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	喷漆、烘干废气进口◎G2	3次/日, 共2日
	烟气参数(流量)、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物	打磨、抛光及喷漆、烘干废气合并出口◎G3	3次/日, 共2日
无组织废气	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯	厂界○Q1-Q4	4次/日, 共2日
	非甲烷总烃	厂内监控点○Q5-Q7	4次/日, 共2日
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界▲N1~▲N4	昼、夜各一次, 共2日

6.2 监测点位示意图

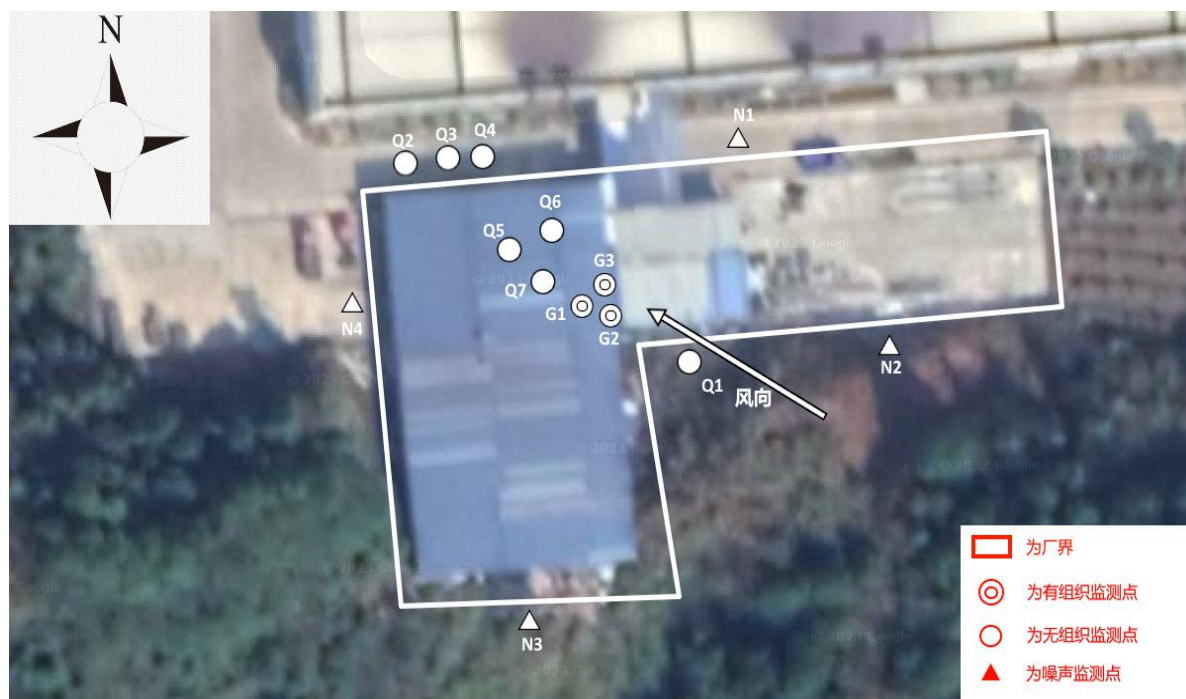


图 6-1 采样点位示意图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测工况

2023 年 12 月 6~7 日福建科化检测技术有限公司对永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目实施了建设项目竣工环境保护验收监测，验收监测期间，喷漆和烘干工序同时运行，各环保治理设施运行正常，各种生产设备运转良好。（详见表 7-1）

表 7-1 全厂生产工况

监测日期	设计生产	实际生产	生产负荷（%）
12 月 6 日	年喷漆 2 万个车外观零部件 66.7 个/日	53 个	79.5%
12 月 7 日	年喷漆 2 万个车外观零部件 66.7 个/日	50 个	75%

7.2 验收监测结果

7.2.1 厂界无组织废气

(1) 厂界无组织废气总悬浮颗粒物

表 7-2 厂界无组织废气总悬浮颗粒物检测结果

2023 年 12 月 06 日厂界无组织废气总悬浮颗粒物检测结果						
检测点位	测值 1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	测值 2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	测值 3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	测值 4 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监控点浓度限值 (mg/m^3)
上风向 Q1	283	240	244	220	648	1.0
下风向 Q2	483	584	646	481		
下风向 Q3	602	500	648	461		
下风向 Q4	633	501	480	624		
2023 年 12 月 07 日厂界无组织废气总悬浮颗粒物检测结果						
上风向 Q1	301	240	280	221	665	1.0
下风向 Q2	538	657	665	481		
下风向 Q3	641	475	631	459		
下风向 Q4	453	664	455	588		

备注：监测点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 无组织排放浓度限值。

(2) 厂界无组织废气非甲烷总烃

表 7-3 厂界无组织废气非甲烷总烃检测结果

2023 年 12 月 06 日厂界无组织废气非甲烷总烃检测结果

竣工环境保护验收监测报告表

检测点位	测值 1 (mg/m ³)	测值 2 (mg/m ³)	测值 3 (mg/m ³)	测值 4 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	监控点浓度限值(mg/m ³)
上风向 Q1	0.93	0.98	0.80	0.93	0.91	2.0
下风向 Q2	1.05	1.03	1.13	1.10	1.08	
下风向 Q3	1.36	1.62	1.38	1.42	1.44	
下风向 Q4	1.68	1.75	1.81	1.83	1.74	
2023 年 12 月 07 日厂界无组织废气非甲烷总烃检测结果						
上风向 Q1	0.85	0.91	0.89	0.88	0.88	2.0
下风向 Q2	1.14	1.24	1.34	1.26	1.24	
下风向 Q3	1.88	1.85	1.85	1.86	1.86	
下风向 Q4	1.84	1.82	1.81	1.66	1.78	

备注：监测点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 4 标准。

(3) 厂界无组织废气苯

表 7-4 厂界无组织废气苯检测结果

2023 年 12 月 06 日厂界无组织废气苯检测结果						
检测点位	测值 1 (mg/m ³)	测值 2 (mg/m ³)	测值 3 (mg/m ³)	测值 4 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	监控点浓度限值(mg/m ³)
上风向 Q1	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	0.1
下风向 Q2	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q3	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q4	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
2023 年 12 月 07 日厂界无组织废气苯检测结果						
上风向 Q1	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	0.1
下风向 Q2	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q3	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q4	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		

备注：监测点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 4 标准。

(4) 厂界无组织废气甲苯

表 7-5 厂界无组织废气甲苯检测结果

2023 年 12 月 06 日厂界无组织废气甲苯检测结果						
检测点位	测值 1 (mg/m ³)	测值 2 (mg/m ³)	测值 3 (mg/m ³)	测值 4 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	监控点浓度限值(mg/m ³)
上风向 Q1	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	0.6
下风向 Q2	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q3	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q4	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
2023 年 12 月 07 日厂界无组织废气甲苯检测结果						
上风向 Q1	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	0.6
下风向 Q2	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q3	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q4	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		

备注：监测点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 4 标准。

(5) 厂界无组织废气二甲苯

表 7-6 厂界无组织废气二甲苯检测结果

2023 年 12 月 06 日厂界无组织废气二甲苯检测结果						
检测点位	测值 1 (mg/m ³)	测值 2 (mg/m ³)	测值 3 (mg/m ³)	测值 4 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	监控点浓度限 值(mg/m ³)
上风向 Q1	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	0.2
下风向 Q2	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q3	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q4	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
2023 年 12 月 07 日厂界无组织废气二甲苯检测结果						
上风向 Q1	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	0.2
下风向 Q2	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q3	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		
下风向 Q4	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴	<5.0×10 ⁻⁴		

备注：监测点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 4 标准。

(6) 厂界无组织废气乙酸乙酯

表 7-7 厂界无组织废气乙酸乙酯检测结果

2023 年 12 月 06 日厂界无组织废气乙酸乙酯检测结果						
检测点位	测值 1 (mg/m ³)	测值 2 (mg/m ³)	测值 3 (mg/m ³)	测值 4 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	监控点浓度限 值(mg/m ³)
上风向 Q1	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	1.0
下风向 Q2	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27		
下风向 Q3	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27		
下风向 Q4	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27		
2023 年 12 月 07 日厂界无组织废气乙酸乙酯检测结果						
上风向 Q1	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	1.0
下风向 Q2	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27		
下风向 Q3	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27		
下风向 Q4	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27		

备注：监测点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 4 标准。

监测表明，本项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.665mg/m³；非甲烷总烃均值最大浓度为 1.86mg/m³；苯、甲苯、二甲苯均未检出，最大值<5.0×10⁻⁴ mg/m³，乙酸乙酯也未检出最大浓度为<0.27mg/m³。无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 标准，其它污染物浓度均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 4 标准。

7.2.2 厂内无组织废气

表 7-8 厂区内无组织废气非甲烷总烃检测结果

2023 年 12 月 06 日厂内无组织废气非甲烷总烃检测结果

竣工环境验收监测报告表

检测点位	测值 1 (mg/m ³)	测值 2 (mg/m ³)	测值 3 (mg/m ³)	测值 4 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	平均 最大值 (mg/m ³)	监控点 浓度限值 (mg/m ³)
厂区内 Q5	4.48	4.19	4.21	4.42	4.32	6.70	10.0
厂区内 Q6	4.55	4.56	4.89	4.42	4.60		
厂区内 Q7	5.81	6.84	7.26	6.89	6.70		
2023 年 12 月 07 日厂内无组织废气非甲烷总烃检测结果							
厂区内 Q5	5.97	6.08	6.03	6.03	6.03	6.03	10.0
厂区内 Q6	4.90	5.10	4.85	5.09	4.98		
厂区内 Q7	4.87	5.08	5.20	5.19	5.08		
备注：监测点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 3 标准。							

监测表明，本项目厂内监控点非甲烷总烃浓度范围为 4.21~7.26mg/m³，平均最大浓度为 6.70mg/m³，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 3 标准限值。

7.2.3 打磨、抛光废气进口

表 7-9 打磨、抛光废气进口 G1 检测结果单位 mg/m³(注明除外)

采样点 编号	检测项目	检测频次			平均值
		测值 1	测值 2	测值 3	
12 月 6 日打 磨、抛光废气 进口 G1	烟气参数（流量）标 干流（m ³ /h）	2897	2950	2881	2909
	颗粒物实测浓度	34	35	36	35
	颗粒物 排放速率（kg/h）	1.02×10 ⁻¹			
12 月 7 日打 磨、抛光废气 进口 G1	烟气参数（流量）标 干流（m ³ /h）	2898	2805	2918	2874
	颗粒物实测浓度	35	36	36	36
	颗粒物 排放速率（kg/h）	1.03×10 ⁻¹			

7.2.4 喷漆、烘干废气进口

表 7-10 喷漆、烘干废气进口 G2 检测结果单位 mg/m³(注明除外)

采样 编号	检测项目	检测频次			平均值
		测值 1	测值 2	测值 3	
12 月 6 日	烟气参数（流量）标干流 （m ³ /h）	13085	14040	13861	13662

竣工环境验收监测报告表

喷漆、 烘干 废气 进口 G2	苯实测浓度	5.22	6.33	5.04	5.53
	苯排放速率 (kg/h)	7.56×10 ⁻²			
	甲苯实测浓度	2.38	2.81	2.20	2.46
	甲苯排放速率 (kg/h)	3.36×10 ⁻²			
	二甲苯实测浓度	14.1	17.6	13.8	15.2
	二甲苯排放速率 (kg/h)	2.08×10 ⁻¹			
	苯系物实测浓度	25.0	30.8	24.1	26.6
	苯系物排放速率 (kg/h)	3.63×10 ⁻¹			
	非甲烷总烃浓度	7.87	7.95	8.28	8.03
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.10×10 ⁻¹			
12月 7日 喷漆、 烘干 废气 进口 G2	烟气参数 (流量) 标干流 (m ³ /h)	13063	13130	13596	13263
	苯实测浓度	6.46	6.47	6.24	6.39
	苯排放速率 (kg/h)	8.48×10 ⁻²			
	甲苯实测浓度	2.91	2.97	2.91	2.93
	甲苯排放速率 (kg/h)	3.89×10 ⁻²			
	二甲苯实测浓度	18.1	17.8	17.1	17.7
	二甲苯排放速率 (kg/h)	2.35×10 ⁻¹			
	苯系物实测浓度	31.6	31.2	30.1	31.0
	苯系物排放速率 (kg/h)	4.11×10 ⁻¹			
	非甲烷总烃浓度	9.44	9.51	9.50	9.48
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.26×10 ⁻¹				

7.2.5 打磨、抛光及喷漆、烘干废气合并出口

表 7-11 打磨、抛光及喷漆、烘干废气合并出口 G3 检测结果

.单位 mg/m³(注明除外)

采样 点 编号	检测项目	检测频次			平均值	排放 限值
		测值 1	测值 2	测值 3		
12月 6日 打磨、 抛光 及喷 漆、烘 干废 气合 并出 口 G3	烟气参数 (流量) 标干流 (m ³ /h)	19384	20349	19623	19785	/
	苯实测浓度	0.0347	0.0448	0.0550	0.0448	1
	苯排放速率 (kg/h)	8.86×10 ⁻⁴				/
	甲苯实测浓度	0.0670	0.1092	0.1101	0.0954	5
	甲苯排放速率 kg/h	1.89×10 ⁻³				/
	二甲苯实测浓度	0.198	0.240	0.227	0.222	15
	二甲苯排放速率 kg/h	4.39×10 ⁻³				/
	苯系物实测浓度	0.338	0.454	0.446	0.413	30
	苯系物排放速率 kg/h	8.17×10 ⁻³				/
	非甲烷总烃浓度	6.63	6.51	6.46	6.53	60
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.29×10 ⁻¹				/

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线

竣工环境保护验收监测报告表

	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计实测浓度	4.97	5.29	5.06	5.11	50
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放速率 (kg/h)	1.01×10 ⁻¹				/
	颗粒物实测浓度	27	26	27	27	120
	颗粒物排放速率 (kg/h)	5.34×10 ⁻¹				/
12月7日打磨、抛光及喷漆、烘干废气合并出口 G3	烟气参数 (流量) 标干流 (m ³ /h)	20865	20345	19502	20237	/
	苯实测浓度	0.292	0.271	0.260	0.274	1
	苯排放速率 (kg/h)	5.54×10 ⁻³				/
	甲苯实测浓度	0.213	0.189	0.157	0.186	5
	甲苯排放速率 (kg/h)	3.76×10 ⁻³				/
	二甲苯实测浓度	1.24	1.25	1.05	1.18	15
	二甲苯排放速率 (kg/h)	2.39×10 ⁻²				/
	苯系物实测浓度	2.03	1.98	1.71	1.91	30
	苯系物排放速率 (kg/h)	3.87×10 ⁻²				/
	非甲烷总烃浓度	6.38	6.06	6.00	6.15	60
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.24×10 ⁻¹				/
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计实测浓度	3.32	5.18	4.59	4.36	50
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放速率 (kg/h)	8.82×10 ⁻¹				/
	颗粒物实测浓度	26	28	29	28	120
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.67×10 ⁻¹				/	

备注：颗粒物排放限值执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中二级限值标准，其它指标执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 1 标准限值。

12月6日监测表明,打磨、抛光及喷漆、烘干废气合并出口苯排放浓度均值为 0.0448 mg/m³, 排放速率为 8.86×10⁻⁴ kg/h; 甲苯排放浓度均值为 0.0594 mg/m³, 排放速率为 1.89×10⁻³ kg/h; 二甲苯排放浓度均值为 0.222 mg/m³, 排放速率为 4.39×10⁻³ kg/h; 苯系物排放浓度均值为 0.413 mg/m³, 排放速率为 8.17×10⁻³ kg/h; 非甲烷总烃排放浓度均值为 6.53 mg/m³, 排放速率为 1.29×10⁻¹ kg/h; 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度均值为 5.11 mg/m³, 排放速率为 1.01×10⁻¹ kg/h; 颗粒物排放浓度均值为 27 mg/m³, 排放速率为 5.34×10⁻¹ kg/h。

12月7日监测表明,打磨、抛光及喷漆、烘干废气合并出口苯排放浓度均值为 0.2748 mg/m³, 排放速率为 5.54×10⁻³ kg/h; 甲苯排放浓度均值为 0.186 mg/m³, 排放速率为

3.76×10^{-3} kg/h；二甲苯排放浓度均值为 1.18 mg/m^3 ，排放速率为 2.39×10^{-2} kg/h；苯系物排放浓度均值为 1.91 mg/m^3 ，排放速率为 3.87×10^{-2} kg/h；非甲烷总烃排放浓度均值为 6.15 mg/m^3 ，排放速率为 1.24×10^{-1} kg/h；乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度均值为 4.36 mg/m^3 ，排放速率为 8.82×10^{-1} kg/h；颗粒物排放浓度均值为 28 mg/m^3 ，排放速率为 5.67×10^{-1} kg/h。

表 7-13 废气中各污染物产生情况统计表

处理系统名称	污染物	两日产生浓度均值 (mg/m^3)	两日产生速率均值 (kg/h)	产生量 (t/a)
打磨、抛光工序	颗粒物	35.5	0.1025	0.0615
喷漆、烘干工序	非甲烷总烃	8.755	0.118	0.0354
	苯	5.96	0.0802	0.024
	甲苯	2.695	0.03625	0.011
	二甲苯	16.45	0.2215	0.066
	苯系物	28.8	0.387	0.116
备注	打磨、抛光工序使用时间为 300 天/年，一天 2 小时。喷漆房、烘干房使用时间为 150 天/年，一天 2 小时。			

表 7-13 废气中各污染物排放情况统计表

处理系统名称	项目	废气平均排放量(万标/ m^3)	两日浓度均值 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	平均去除率 (%)
喷漆、烘干废气处理设施出口	颗粒物	20011 m^3/h 600.33 万 m^3/a	27.5	0.0615	0.5505	0.33	/
	非甲烷总烃		6.34	0.0354	0.1265	0.038	/
	苯		0.1594	0.024	0.0032	0.00096	96.0
	甲苯		0.1407	0.011	0.0028	0.00084	92.3
	二甲苯		0.701	0.066	0.014	0.0042	93.6
	苯系物		1.1615	0.116	0.023	0.0069	94.0
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		4.735	/	0.4915	0.147	/
备注	打磨、抛光工序使用时间为 300 天/年，一天 2 小时。喷漆房、烘干房使用时间为 150 天/年，一天 2 小时。						

由表 7-12 可知：喷漆、烘干废气处理设施颗粒物两日浓度均值为 27.5 mg/m^3 ，排放速率为 0.5505 kg/h ；非甲烷总烃两日浓度均值为 6.34 mg/m^3 ，排放速率为 0.1265 kg/h ；苯两日浓度均值为 0.1594 mg/m^3 ，排放速率为 0.0032 kg/h ，平均去除效率为 96.0%；甲苯两日浓度均值为 0.1407 mg/m^3 ，排放速率为 0.00288 kg/h ，平均去除效率为 92.3%；二甲苯两日浓度均值为 0.701 mg/m^3 ，排放速率为 0.014 kg/h ，平均去除效率为 93.6%；苯系物两日浓度均值为 1.1615 mg/m^3 ，排放速率为 0.023 kg/h ，平均去除效率为 94.0%；乙

酸乙酯与乙酸丁酯合计两日浓度均值为 4.735mg/m³，排放速率为 0.4915kg/h，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中二级限值标准，其它指标均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 1 标准限值，达标排放。

7.2.6 噪声监测结果

表7-13 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测点编号	监测时间	12月6日测量值 LeqdB(A)	12月7日测量值 LeqdB(A)	检测结果	排放限值 LeqdB(A)
厂界 N1	昼间	59.0	59.6	达标	65
厂界 N2		58.4	54.4	达标	
厂界 N3		59.4	57.2	达标	
厂界 N4		58.9	59.4	达标	
厂界 N1	夜间	48.9	47.7	达标	55
厂界 N2		48.7	46.7	达标	
厂界 N3		49.3	48.3	达标	
厂界 N4		47.9	47.9	达标	

备注：1、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类标准；
2、本次检测测量值均低于排放限值，故未进行背景噪声测量及修正，依据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ 706-2014 的相关规定，对检测结果进行直接判定。

监测表明，企业昼间噪声测值为 54.4-59.6dB（A），夜间噪声测值为 47.7-49.3 dB（A），均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类标准限值要求。

7.3 污染物排放总量核算

表 7-13 废气排放总量统计表

监测项目	废气量	颗粒物	苯	甲苯	二甲苯	苯系物	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	非甲烷总烃
年排放量（t/a）	600.33 万标/m ³	0.33	0.00096	0.00084	0.0042	0.0069	0.147	0.038
环评控制 年排放量（t/a/）	/	/	/	/	/	/	/	0.18

备注：喷漆房、烘干房使用时间为 150 天/年，一天 2 小时。

由表 7-13 可知，公司车外观零部件喷漆项目（年喷漆 2 万个车外观零部件）验收期间实际年排放总量颗粒物为 0.33 吨/年、苯为 0.00096 吨/年、甲苯为 0.00084 吨/年、二甲苯为 0.0042 吨/年、苯系物为 0.0069 吨/年、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计为 0.147 吨/年、非甲烷总烃为 0.038 吨/年。非甲烷总烃排放符合环评提出的 0.18 吨的总量控制要求（排污登记未提出总量控制要求）。

表八 环境管理检查

8.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线能够认真履行环保手续，2019 年 12 月委托有资质的环评单位泉州华清生态环境咨询有限公司编制了《永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目环境影响报告表》，2020 年 1 月 16 日三明市生态环境局以明环评告永[2020]5 号对该项目进行了审批，同意其建设。该项目在建设中能配套建设相应环保处理设施，并做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。企业按环保有关要求在运行期间积极主动申请项目竣工环保验收监测，目前环保设施运行状况良好，认真执行了环保“三同时”制度。

8.2 环评落实情况

项目环评及批复与实际采取措施落实情况见表 8-1

表 8-1 环评批复情况核实一览表

环评要求	验收时核对措施
项目生产用水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水，生活污水排放量为 96t/a，生活污水中污染浓度较低，成分较简单且不含有毒污染物成分，经化粪池预处理后能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值标准，满足污水纳管要求。本项目生活污水依托福建福迪车辆制造有限公司现有的化粪池处理达标后，排入工业区污水管网，纳入埔岭汽车工业园区污水处理厂集中处理。	利用现有。本项目生活污水经福迪公司已建化粪池处理后，接入市政污水管网进入三明埔岭汽车工业园污水处理厂处理。
车间内喷漆房密闭，场地硬化、防腐、防渗，同时配套活性炭吸附装置及集气罩处理有机废气，处理后废气通过 1 根 15 米高排气筒排放。	喷漆废气经水帘柜处理后进入活性炭吸附装置处理后由 15 米高 1#排气筒排放；烘干废气经集气罩收集后进入喷漆废气活性炭处理设施处理后与喷漆废气一同由 15 米高 1#排气筒排放。
项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：（1）合理安排运营时间，严禁夜间运营；（2）对于噪声相对较大的设备、车间要选用隔声及消声性能较好的建筑材料，操作室采用双层复合板、隔声门	本项目噪声主要来源为设备运行产生的噪声。通过设备减振、厂房、厂区围墙隔声后达标排放。

竣工环境保护验收监测报告表

<p>窗密封装置，以减轻噪声对操作人员的危害和对环境的影响。（3）加强对高噪声设备的管理和维护。</p>	
<p>（1）项目废次品集中收集后由供应商回收利用；废磨砂纸收集后由相关回收单位回收。（2）废活性炭、漆渣按危险废物暂存要求暂存，由有资质单位进行回收处置。（3）本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶暂存处位于危废仓库，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。（4）项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾。项目生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定时由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。</p>	<p>本项目固体废物包括员工生活垃圾、废次品、废砂纸；危险废物包括废活性炭、废漆桶、漆渣。本项目厂区内设置生活垃圾收集桶，统一收集后，委托环卫部门统一清理、外运；废次品、废砂纸统一收集至固废暂存处，由厂家定期回收处置；废活性炭、废漆桶、漆渣、原料空桶统一收集至危废暂存间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置。</p>

8.3.环保管理制度及人员责任分工

已建立环保管理制度及人员责任分工制度。

8.4.监测手段及人员配置

无监测手段，定期委托有资质单位进行监测。

8.5.排污许可证

2020 年 3 月 19 日，本公司已申领了国版排污许可证(证号：91350481MA2YE15109001Y)。

表九 验收监测结论

8.1 验收监测结论

根据福建科化检测技术有限公司关于永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目监测报告及现场核对情况。本次验收监测结论如下：

(1) 废水

本项目无生产废水产生；员工生活污水依托现有福迪公司已建成公共化粪池。

(2) 废气

本项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 $0.665\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃均值最大浓度为 $1.86\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯、甲苯、二甲苯均未检出，最大值 $<5.0 \times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸乙酯也未检出最大浓度为 $<0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 标准，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯污染物浓度均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 4 标准。

厂内监控点非甲烷总烃浓度范围为 $4.21\sim 7.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均最大浓度值为 $6.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 3 标准限值。也符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 限值标准。

本项目打磨、抛光及喷漆、烘干废气合并出口浓度均值为 $27.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.5505\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃浓度均值为 $6.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.1265\text{kg}/\text{h}$ ；苯浓度均值为 $0.1594\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0032\text{kg}/\text{h}$ ，平均去除效率为 96.0%；甲苯浓度均值为 $0.1407\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00288\text{kg}/\text{h}$ ，平均去除效率为 92.3%；二甲苯浓度均值为 $0.701\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.014\text{kg}/\text{h}$ ，平均去除效率为 93.6%；苯系物浓度均值为 $1.1615\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.023\text{kg}/\text{h}$ ，平均去除效率为 94.0%；乙酸乙酯与乙酸丁酯合计浓度均值为 $4.735\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.4915\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中二级限值标准，苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃排放浓度均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB35/1783-2018 表 1 标准限值，达标排放。

(3) 噪声

本项目正常运行时，企业昼间噪声测值为 $54.4\sim 59.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声测值为

47.7-49.3 dB (A) , 均符合 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类标准限值要求。

(4) 固体废物

本项目固体废物年产生量 5.85 吨。包括员工生活垃圾、废次品、废砂纸等一般固废；废活性炭、废漆桶、漆渣等危险废物。其中，本项目员工生活垃圾产生量约 1.65 吨/年，厂区内设置生活垃圾收集桶，统一收集后，委托环卫部门统一清理、外运；废次品产生量约 2.0 吨/年回收利用，废砂纸产生量约 0.2 吨/年，统一收集后与生活垃圾一并处置；废活性炭产生量约 1.5 吨/年、废漆桶产生量约 0.3 吨/年、漆渣产生量约 0.2 吨/年，以上危废统一收集至危废暂存间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置。

(5) 总量控制

本项目无总量控制要求，监测表明，企业实际年排放总量颗粒物为 0.33 吨/年、苯为 0.00096 吨/年、甲苯为 0.00084 吨/年、二甲苯为 0.0042 吨/年、苯系物为 0.0069 吨/年、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计为 0.147 吨/年、非甲烷总烃为 0.038 吨/年。非甲烷总烃排放符合 0.18 吨的总量控制要求。

8.2 验收符合性调查

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中“第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”进行判定，具体判定结果见表 8-2。

根据表 8-2，本项目未构成不能提出验收合格的情形中的其中一条，符合验收要求。

8-2 验收符合性调查一览表

序号	调查内容	调查结果
----	------	------

竣工环境保护验收监测报告表

1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	按环评与批复要求落实，不存在本条提及的情形
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	不存在本条提及的情形
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	未发生重大变化，不存在本条提及的情形
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	不存在本条提及的情形
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	已办理排污许可证，证号：91350481MA2YE15109001Y
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	不存在本条提及的情形
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	不存在本条提及的情形
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	不存在本条提及的情形
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不存在本条提及的情形

经核实，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条里的不得验收合格的 9 种情形，符合验收条件。

8.3 验收总结论

永安市昌云汽车零部件有限公司车外观零部件喷漆项目年喷漆 2 万个车外观零部件生产线，2023 年 12 月 6 日~2023 年 12 月 7 日委托福建科化检测技术有限公司进行环保项目竣工验收监测，根据本次建设项目竣工环境保护验收监测结果，该项目较好地落实各项环保措施，同时认真执行了环保“三同时”制度，监测表明，各项污染物均实现

了达标排放，取得了较好的环境效益，具备竣工环境保护验收要求，建议本项目通过环保竣工验收。

附件：

1. 项目环评办理情况
2. 项目环评批复
3. 项目排污许可证
4. 项目危废处置合同
5. 工况证明
6. 检测报告
7. 验收监测报告
8. 监测质量控制
9. 验收评审意见

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：永安市昌云汽车零部件有限公司填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	建设项目名称	车外观零部件喷漆项目			项目代码	/			建设地点	三明市永安市埔岭汽车工业园福迪厂区				
	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造			建设性质	■新建□改扩建□技术改造			项目厂区中心经度/纬度	25° 55'38.86"N 117° 22'26.18"E				
	设计生产能力	年喷漆 2 万个车外观零部件			实际生产能力	年喷漆 2 万个车外观零部件			环评单位	泉州华清生态环境咨询有限公司				
	环评文件审批机关	三明市生态环境局			审批文号	/			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2020 年 01 月			竣工日期	2023 年 12 月			排污许可证申领时间	2020.03.19				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91350481MA2YE15109001Y				
	验收单位	永安市昌云汽车零部件有限公司			环保设施监测单位	福建科化检测技术有限公司			验收监测时工况	正常				
	投资总概算（万元）	20			环保投资总概算（万元）	6			所占比例（%）	30				
	实际总投资（万元）	25			实际环保投资（万元）	7.5			所占比例（%）	30				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	2		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	20011 m ³ /h			年平均工作时	2400h/a					
运营单位	永安市昌云汽车零部件有限公司			运营单位社会信用统一代码（或组织机构代码）	91350481MA2YE15109			验收时间	2023 年 12 月 6 日~2023 年 12 月 7 日					
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）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以老带新”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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	600.33	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	27.5	120	/	/	0.33	/	/	0.33	/	/	0.33	
	苯	/	0.1594	1	0.024	0.02304	0.00096	/	/	0.00096	/	/	0.00096	
	甲苯	/	0.1407	5	0.011	0.01016	0.00084	/	/	0.00084	/	/	0.00084	
	二甲苯	/	0.701	15	0.066	0.0618	0.0042	/	/	0.0042	/	/	0.0042	
	非甲烷总烃	/	6.34	60	0.0354	/	0.038	/	/	0.038	/	/	0.038	
	固体废物	/	/	/	0.000585	0.000585	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	苯系物		1.1615	30	0.116		0.0069	/	/	0.0069	/	/	0.0069
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		4.735	50			0.147	/	/	0.147	/	/	0.147

注：1、排放增减量：（+）表示增加、（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）+（1）。3、计算单位：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。