



博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司  
“年产 4820 万套汽车电子零部件项目”和  
“年产 2750 万套汽车电子零部件项目”  
竣工环境保护验收监测报告

**JYHJ-2021-Y0003**

建设单位：博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

2021 年 1 月

建设单位：博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司

法人代表：Oo Ee-Lin（余绮玲）

项目联系人：廖文玲

联系电话：150 6267 1051

邮编：213000

地址：常州市武进高新技术产业开发区龙门路 17 号博世力士乐（常州）有限公司内

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

法人代表：刘琳

报告编写：王钰

联系电话：0519-86873971

邮编：213000

地址：常州市钟楼区怀德中路 48 号申龙商务广场东座 1204 室

# 目 录

<b>1 项目概况 .....</b>	<b>- 1 -</b>
1.1 项目背景.....	- 1 -
1.2 本次验收项目概况.....	- 3 -
1.3 竣工验收重点关注内容.....	- 5 -
1.4 验收工作技术程序和内容.....	- 6 -
<b>2 验收依据 .....</b>	<b>- 9 -</b>
2.1 国家环境保护法律、法规、规章及规范性文件.....	- 9 -
2.2 江苏省法规、规章及规范性文件.....	- 10 -
2.3 其他相关文件.....	- 11 -
<b>3 项目建设情况 .....</b>	<b>- 12 -</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	- 12 -
3.2 建设内容.....	- 13 -
3.3 主要原辅材料.....	- 20 -
3.4 水源及水平衡.....	- 22 -
3.5 生产工艺.....	- 23 -
3.6 项目变动情况.....	- 38 -
<b>4 环境保护设施 .....</b>	<b>- 40 -</b>
4.1 污染物治理/处置措施.....	- 40 -
4.2 其他环境保护设施.....	- 45 -
4.3 环保设施及“三同时”落实情况 .....	- 45 -
<b>5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....</b>	<b>- 48 -</b>
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	- 48 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 51 -
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>- 55 -</b>
6.1 废气排放标准.....	- 55 -
6.2 废水排放标准.....	- 55 -
6.3 厂界噪声排放标准.....	- 56 -
6.4 污染物总量控制指标.....	- 56 -

<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>- 58 -</b>
7.1 废气监测内容.....	- 58 -
7.2 废水监测内容.....	- 58 -
7.3 噪声监测内容.....	- 59 -
<b>8 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>- 61 -</b>
8.1 监测分析方法.....	- 61 -
8.2 监测仪器.....	- 61 -
8.3 人员能力.....	- 61 -
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 62 -
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 63 -
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 64 -
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>- 65 -</b>
9.1 生产工况.....	- 65 -
9.2 保护设施调试运行效果.....	- 66 -
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>- 75 -</b>
10.1 环保设施调试运行效果.....	- 75 -
10.2 验收监测总结论.....	- 78 -

## 附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目周围 300 米土地利用现状示意图

## 附件

附件 1 委托书

附件 2 营业执照、租赁协议、土地手续

附件 3 现有项目审批意见

附件 4 城镇污水排入排水管网许可证

附件 5 项目竣工环境保护验收监测期间运行工况说明

附件 6 验收检测报告【NVT-2020-Y0683】

附件 7 现场照片

附件 8 危险废物处置合同



# 1 项目概况

## 1.1 项目背景

博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司（以下简称“博世常州分公司”）成立于 2016 年 4 月 21 日，现址位于武进国家高新区龙门路 17 号，租用博世力士乐（常州）有限公司厂内闲置厂房从事生产。

“博世常州分公司”共申报过 7 个环评项目，具体情况如下：

①2016 年 7 月，“博世常州分公司”申报了“新建 200 万套/年汽车天窗控制器、900 万套/年汽车车窗遥感控制器、220 万套/年汽车雨刮控制器、200 万套/年发动机控制单元项目环境影响报告表”；该项目于 2016 年 8 月 1 日取得常州市武进区环境保护局出具的批复（武环行审复[2016]185 号），2018 年 3 月 26 日通过自主竣工环境保护验收，项目正式投入生产。

②2017 年 5 月，“博世常州分公司”申报了“年产 245 万套车用雷达、200 万套车用摄像头、825 万套助力转向控制器、2750 万套车用传感器、600 万套车用网关、1350 万套车用电子控制单元外壳、170 万套汽车多媒体导航和仪表盘线路板加工（不含蚀刻）项目环境影响报告表”；该项目于 2017 年 6 月 29 日取得常州市武进区环境保护局出具的批复（武环行审复[2017]124 号），2018 年 12 月 19 日通过自主竣工环境保护验收，项目正式投入生产。

③2017 年 3 月 28 日，“博世常州分公司”针对 7 台 III 类 X 射线装置完成了环境影响登记表备案（备案号：201732041200000047）。目前项目正式投入生产。

④2017 年 5 月，“博世常州分公司”申报了《新增 2 台 X 射线实时成像检测系统项目》，于 2017 年 5 月 24 日取得了常州市环境保护局出具的批复（常环核审[2017]26 号），并于 2017 年 9 月 5 日通过了常州市环境保护局验收（常环核验[2017]41 号）。目前项目已正式投入生产。

⑤2018 年 5 月，“博世常州分公司”申报了“测试检测中心项目环境影响登记表”，于 2018 年 6 月 8 日取得常州市武进区行政审批局出具批复（武行审投环[2018]150 号），2019 年 4 月 25 日通过自主竣工环境保护验收，项目正式投入生产。

⑥2018年8月，“博世常州分公司”申报了“年产4820万套汽车电子零部件项目环境影响报告表”，于2018年10月17日取得常州市武进区行政审批局出具批复（武行审投环[2018]348号）。

根据项目环境影响报告表中内容，该项目具体设计产能为“电子控制单元外壳59万套/年、智能助力控制单元220万套/年、倒车雷达传感器2700万套/年、倒车雷达控制器250万套/年、中距离雷达244万套/年、多功能摄像头125万套/年、助力转向电控单元42万套/年、串行总线网关模块180万套/年”。

目前“年产4820万套汽车电子零部件项目”调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备“三同时”验收监测条件，本次为“年产4820万套汽车电子零部件项目”整体验收。

⑦2020年3月，“博世常州分公司”申报了“年产2750万套汽车电子零部件项目环境影响报告表”，于2020年7月1日取得常州市生态环境局出具批复（常武环审[2020]211号）。

根据项目环境影响报告表中内容，该项目具体设计产能为“倒车雷达控制器250万套/年、倒车雷达传感器1800万套/年”。

目前“年产2750万套汽车电子零部件项目”调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备“三同时”验收监测条件，本次为“年产2750万套汽车电子零部件项目”整体验收。

“博世常州分公司”环保手续情况详见表1.1-1。

表 1.1-1 “博世常州分公司”环保手续情况表

项目名称	环评批复及时间	验收及时间	备注
“新建200万套/年汽车天窗控制器、900万套/年汽车车窗遥感控制器、220万套/年汽车雨刮控制器、200万套/年发动机控制单元项目”环境影响报告表	武环行审复（2016）185号， 2016年8月1日， 常州市武进区环境保护局	2018年3月26日 通过自主验收	-
“年产245万套车用雷达、200万套车用摄像头、825万套助力转向控制器、2750万套车用传感器、600万套车用网关、1350万套车用电子控制单元外壳、170万套汽车多媒体导航和仪表盘线路板加工（不含蚀刻）项目”环境影响报告表	武环行审复（2017）124号， 2017年6月29日， 常州市武进区环境保护局	2018年12月19日 通过自主验收	-

项目名称	环评批复及时间	验收及时间	备注
“使用 X 射线装置”环境影响登记表	备案号： 201732041200000047	-	-
“新增 2 台 X 射线实时成像检测系统项目”环境影响报告表	常环核审(2017)26 号, 2017 年 5 月 24 日, 常州市环境保护局	常环核验(2017)41 号, 2017 年 9 月 5 日, 常州市环境保护局	-
“测试检测中心项目”环境影响登记表	武行审投环(2018)150 号, 2018 年 6 月 8 日, 常州市武进区行政审批局	2019 年 4 月 25 日 通过自主验收	-
“年产 4820 万套汽车电子零部件项目”环境影响报告表	武行审投环[2018]348 号, 2018 年 10 月 17 日, 常州市武进区行政审批局	本次验收项目	-
“年产 2750 万套汽车电子零部件项目”环境影响报告表	常武环审[2020]211 号, 2020 年 7 月 1 日, 常州市生态环境局	本次验收项目	-

本次验收项目主体工程及产品方案详见表 1.1-2。

表 1.1-2 本次验收项目主体工程及产品方案

项目名称	产品及产能			年运行时数
	产品	设计产能	实际产能	
“年产 4820 万套汽车电子零部件项目”环境影响报告表	电子控制单元外壳	59 万套/年	59 万套/年	6000hr
	智能助力控制单元	220 万套/年	220 万套/年	
	倒车雷达传感器	2700 万套/年	2700 万套/年	
	倒车雷达控制器	250 万套/年	250 万套/年	
	中距离雷达	244 万套/年	244 万套/年	
	多功能摄像头	125 万套/年	125 万套/年	
	助力转向电控单元	42 万套/年	42 万套/年	
“年产 2750 万套汽车电子零部件项目”环境影响报告表	串行总线网关模块	180 万套/年	180 万套/年	6000hr
	倒车雷达传感器	1800 万套/年	1800 万套/年	
	倒车雷达控制器	250 万套/年	250 万套/年	

注：①根据“年产 4820 万套汽车电子零部件项目环境影响报告表”中内容：“1000 万套/年助力转向电控转换模块”不在本次报告评价范围内，若日后建设，应单独进行环境影响评价。

②根据“年产 2750 万套汽车电子零部件项目环境影响报告表”中内容：“汽车电池传感器 700 万套/年”不在本次报告评价范围内，若日后建设，应单独进行环境影响评价。

## 1.2 本次验收项目概况

表 1.2-1 “年产 4820 万套汽车电子零部件项目”概况

建设单位	博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司				
项目名称	年产 4820 万套汽车电子零部件项目				
项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁				
建设地点	武进国家高新区龙门路 17 号博世力士乐（常州）有限公司内				
环评报告表编制单位	常州市常武环境科技有限公司	完成时间	2018 年 9 月		
环评审批部门	常州市武进区行政审批局	审批时间与文号	武行审投环[2018]348 号，2018 年 10 月 17 日		
项目开工日期	2019 年 1 月		竣工日期	2020 年 11 月	
生产能力	产品名称	设计生产能力	实际生产能力		
	电子控制单元外壳	59 万套/年	59 万套/年		
	智能助力控制单元	220 万套/年	220 万套/年		
	倒车雷达传感器	2700 万套/年	2700 万套/年		
	倒车雷达控制器	250 万套/年	250 万套/年		
	中距离雷达	244 万套/年	244 万套/年		
	多功能摄像头	125 万套/年	125 万套/年		
	助力转向电控单元	42 万套/年	42 万套/年		
	串行总线网关模块	180 万套/年	180 万套/年		
项目总投资	70000 万元	环保投资概算	100 万元	比例	0.14%
实际总投资	70000 万元	实际环保投资	100 万元	比例	0.14%
环保设施设计单位	①1#排气筒配套的废气处理装置：活性炭装置：爱博森 Absolent Group；光催化装置：格林斯达(北京)环保科技有限公司 ②3#排气筒配套的废气处理装置：苏州赞丰环保科技有限公司				
环保设施施工单位	①1#排气筒配套的废气处理装置：活性炭装置：爱博森 Absolent Group；光催化装置：格林斯达(北京)环保科技有限公司 ②3#排气筒配套的废气处理装置：苏州赞丰环保科技有限公司				

续表 1.2-1 “年产 2750 万套汽车电子零部件项目”概况

建设单位	博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司				
项目名称	年产 2750 万套汽车电子零部件项目				
项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁				
建设地点	武进国家高新区龙门路 17 号博世力士乐（常州）有限公司内				
环评报告表编制单位	常州久远环境工程技术有限公司	完成时间	2020 年 5 月		
环评审批部门	常州市生态环境局	审批时间与文号	常武环审[2020]211 号，2020 年 7 月 1 日		
项目开工日期	2020 年 7 月		竣工日期	2020 年 11 月	
生产能力	产品名称	设计生产能力	实际生产能力		
	倒车雷达传感器	1800 万套/年	1800 万套/年		
	倒车雷达控制器	250 万套/年	250 万套/年		
项目总投资	14560 万元	环保投资概算	50 万元	比例	0.34%
实际总投资	14560 万元	实际环保投资	50 万元	比例	0.34%

环保设施设计单位	①1#排气筒配套的废气处理装置：活性炭装置：爱博森 Absolent Group；光催化装置：格林斯达(北京)环保科技有限公司 ②3#排气筒配套的废气处理装置：苏州赞丰环保科技有限公司
环保设施施工单位	①1#排气筒配套的废气处理装置：活性炭装置：爱博森 Absolent Group；光催化装置：格林斯达(北京)环保科技有限公司 ②3#排气筒配套的废气处理装置：苏州赞丰环保科技有限公司

2020年12月，“博世常州分公司”委托常州久远环境工程技术有限公司（以下简称“常州久远公司”）承担项目竣工环保验收服务工作，同月委托南京万全检测技术有限公司承担项目竣工环保验收监测工作。

“常州久远公司”和南京万全检测技术有限公司在接受委托后，2020年12月启动环保验收工作，组织相关技术人员进行了现场踏勘，查阅了与项目相关的初步设计文件、立项文件、环评报告表及审批意见、环保设施设计及施工方案等资料后，开展项目竣工环保验收自查工作，主要包括：①环保手续履行情况、②项目建成情况（含主体工程、辅助工程、公用工程、贮运工程和依托工程建设情况及规模）、③环境保护设施建设情况，并编制了《博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产4820万套汽车电子零部件项目、年产2750万套汽车电子零部件项目环保设施竣工验收监测方案》。

2020年12月30日、12月31日南京万全检测技术有限公司对该项目进行了现场验收监测。

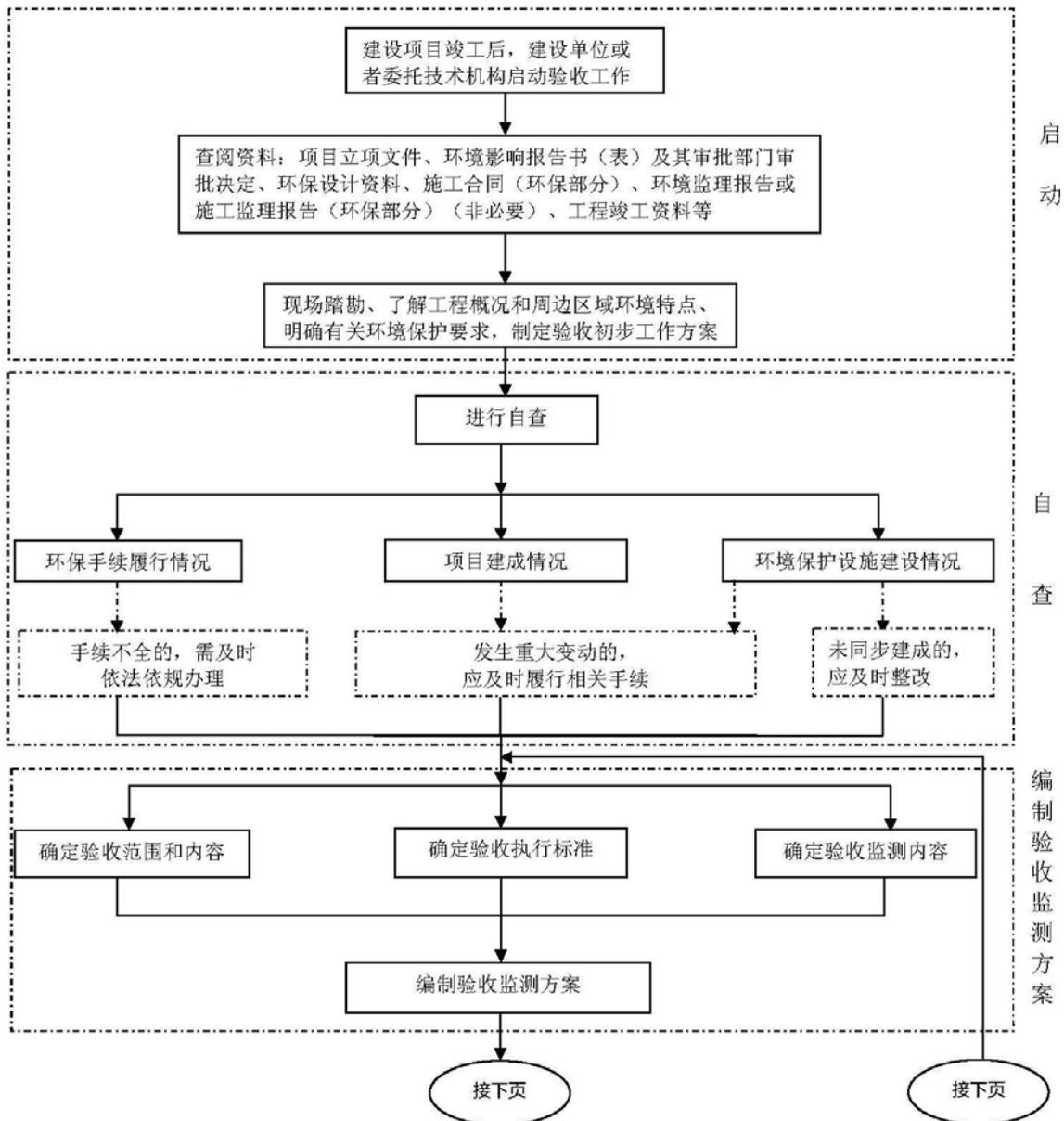
“常州久远公司”根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（生态环境部公告2018年第9号）、验收监测数据统计分析，并结合现场环保管理检查、资料调研的基础上，编制了《博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产4820万套汽车电子零部件项目和博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产2750万套汽车电子零部件项目竣工环境保护验收监测报告》。

### 1.3 竣工验收重点关注内容

- (1)核实主要生产设备、原辅材料用量、种类等，确定项目产能是否发生变化；
- (2)核实生产工艺流程，确定项目产污环节是否有变化；
- (3)核实各类污染防治措施，对照环评要求是否落实到位；
- (4)核实危险废物安全处置以及危废堆场设置是否按要求落实到位。

## 1.4 验收工作技术程序和内容

验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。验收工作技术程序见图 1.4-1。



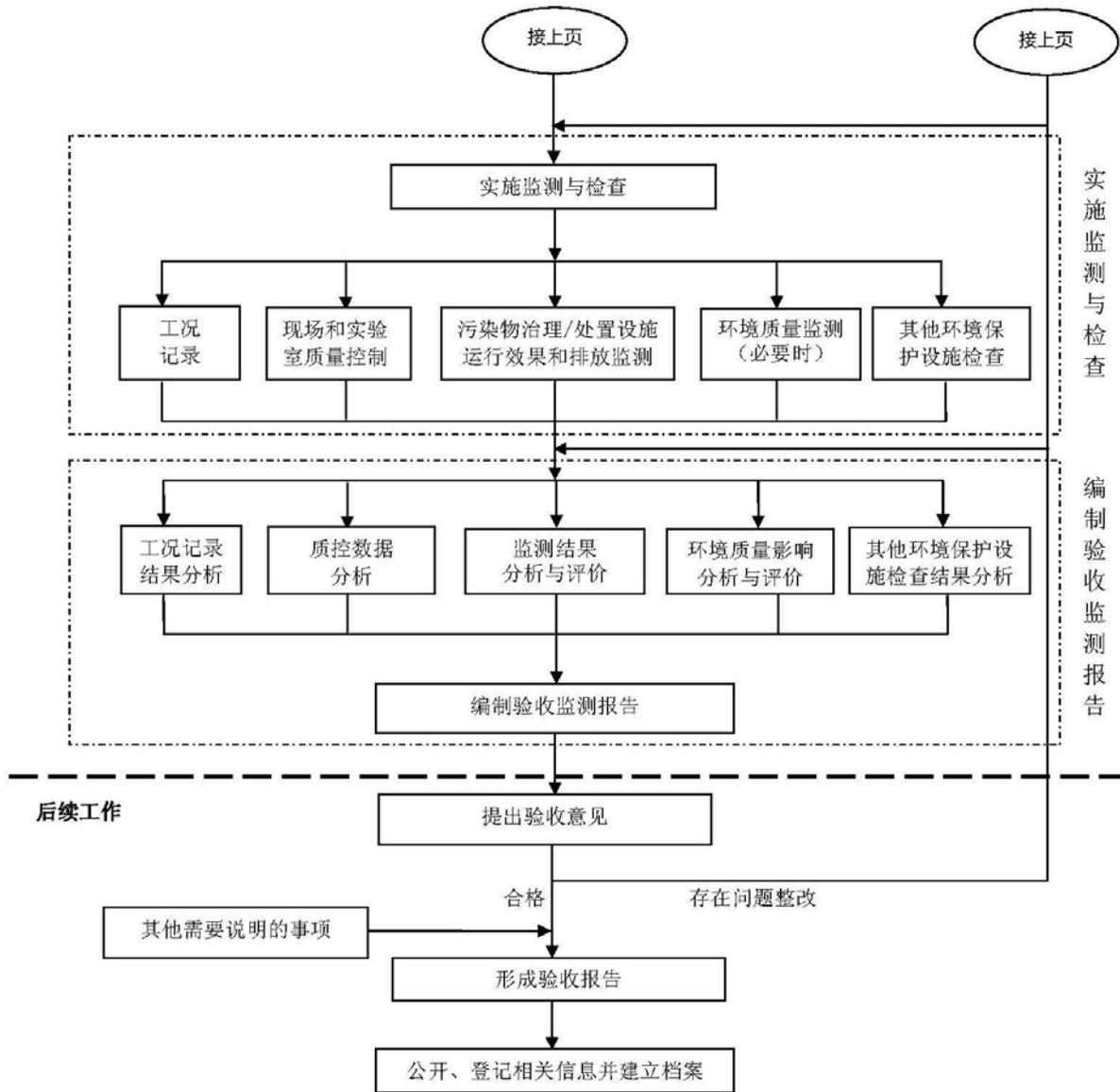


图 1.4-1 竣工环境保护验收技术工作程序图

## 2 验收依据

### 2.1 国家环境保护法律、法规、规章及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第9号，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第70号，2018年1月1日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第31号），2018年10月26日修订；
- (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》，2020年4月29日修订，2020年9月1日施行；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (7) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，环办[2015]52号，2015年6月4日；
- (8) 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]688号，生态环境部办公厅，2020年12月13日；
- (9) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30号；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环[2017]4号，2017年11月20日；
- (11) 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，公告2018年第9号，2018年5月16日；
- (12) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及其附件《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》，国家环保总局[2000]38号，2000年2月；
- (13) 《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》，苏环控[2000]48号。

## 2.2 江苏省法规、规章及规范性文件

- (1) 《江苏省环境保护条例》，1997年8月16日；
- (2) 《江苏省水污染防治条例》，2020年11月27日；
- (3) 《江苏省太湖水污染防治条例》，2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，2018年5月1日起施行；
- (4) 《江苏省大气污染防治条例》，2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过，自2015年3月1日起施行；
- (5) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第112号，2012年1月12日；
- (6) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（1993年省政府38号令）；
- (7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122号；
- (8) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2017年6月3日修订）；
- (9) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省第十届人民代表大会常务委员会公告第108号，2006年3月1日；
- (10) 《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管[2006]98号）；
- (11) 《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）；
- (12) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案办法的通知》（苏环办[2011]71号）；
- (13) 《关于印发江苏省环境保护厅实施〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉工作规程的通知》（苏环办[2013]365号）；
- (14) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发[2014]1号）；
- (15) 《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办[2014]128号）；
- (16) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏政发[2014]148号）；
- (17) 《常州市地表水（环境）功能区划》，常州市水利局，常州市环保局，2003年6月；

(18) 《市政府关于印发〈常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)〉的通知》，常州市人民政府，常政发[2017]160号，2017年11月30日；

(19) 《市政府关于印发〈常州市市区声环境功能区划(2017)〉的通知》，常州市人民政府，常政发[2017]161号，2017年11月30日。

### 2.3 其他相关文件

(1)《博世汽车部件(苏州)有限公司常州分公司年产4820万套汽车电子零部件项目环境影响报告表》(常州市常武环境科技有限公司，2018年8月)；

(2)《博世汽车部件(苏州)有限公司常州分公司年产4820万套汽车电子零部件项目环境影响报告表》审批意见(武行审投环[2018]348号，常州市武进区行政审批局，2018年10月17日)；

(3)《博世汽车部件(苏州)有限公司常州分公司年产2750万套汽车电子零部件项目环境影响报告表》(常州久远环境工程技术有限公司，2020年4月)；

(4)《博世汽车部件(苏州)有限公司常州分公司年产2750万套汽车电子零部件项目环境影响报告表》审批意见(常武环审[2020]211号，常州市生态环境局，2020年7月1日)；

(5)“博世常州分公司”提供的其他相关资料。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### (一)项目所处地理位置

常州市地处江苏省南部、长江下游平原，北纬 $31^{\circ}09'$ ~ $32^{\circ}04'$ ，东经 $119^{\circ}08'$ ~ $120^{\circ}12'$ ；东濒太湖，与上海、苏州、无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与安徽交界，北襟长江，沪宁铁路和京杭大运河自西北向东南斜贯全境。现辖溧阳一个县级市和金坛、武进、新北、天宁、钟楼五个行政区，共有36个镇、25个街道。总面积43.85万公顷。

武进地处长三角地理中心，南枕太湖，西衔滆湖（西太湖），与上海、南京、杭州各距百余公里，4条铁路、5条高速、京杭大运河穿境而过，常州机场可直达北京、深圳、广州等国内20多个主要城市和日本名古屋、泰国曼谷、老挝万象等多个国际城市，“水陆空铁”交通极为便捷。区域总面积1066平方公里，下辖11个镇、5个街道、1个国家级高新区、1个综合保税区、1个省级高新区、2个省级经济开发区、1个省级旅游度假区和1个省级现代农业产业园区，户籍人口92.4万，常住人口143.5万。2016年，完成地区生产总值1969亿元，一般公共预算收入147.5亿元，规模以上工业总产值4672亿元，连续四年荣获中国中小城市综合实力百强区第三名，蝉联中国最具投资潜力中小城市百强区第一名。

建设项目位于江苏省武进国家高新区龙门路17号，租用博世力士乐（常州）有限公司闲置厂房从事生产，厂址中心经度：东经 $E119^{\circ}54'36''$ ，纬度：北纬 $N31^{\circ}39'26''$ 。厂区北侧临常合高速，隔路为恒立液压公司常州铸造分公司和武南工业园；东侧为空地（规划工业用地）；南侧为龙门路和吴王浜，隔河为顺风光电科技有限公司和新誉集团；西侧为淹城路和淹城河，隔河为农田。本项目所在车间周围约300m范围内无居民、学校等环境敏感目标。

**项目地理位置图见附图1。**

#### (二)项目厂区平面布置

本项目布置在2栋租用厂房内进行生产，分别位于厂区中部和厂区东南角。项目在厂区平面布置图见附图2。

### 3.2 建设内容

(一)验收项目建设内容情况一览见表 3.2-1。

**表 3.2-1 “年产 4820 万套汽车电子零部件项目”建设内容情况一览表**

项目名称	博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产 4820 万套汽车电子零部件项目		
类别	环评/批复内容	实际内容	备注
产品名称	电子控制单元外壳	电子控制单元外壳	一致
设计规模	59 万套/年	59 万套/年	
产品名称	智能助力控制单元	智能助力控制单元	一致
设计规模	220 万套/年	220 万套/年	
产品名称	倒车雷达传感器	倒车雷达传感器	一致
设计规模	2700 万套/年	2700 万套/年	
产品名称	倒车雷达控制器	倒车雷达控制器	一致
设计规模	250 万套/年	250 万套/年	
产品名称	中距离雷达	中距离雷达	一致
设计规模	244 万套/年	244 万套/年	
产品名称	多功能摄像头	多功能摄像头	一致
设计规模	125 万套/年	125 万套/年	
产品名称	助力转向电控单元	助力转向电控单元	一致
设计规模	42 万套/年	42 万套/年	
产品名称	串行总线网关模块	串行总线网关模块	一致
设计规模	180 万套/年	180 万套/年	
项目投资额	70000 万元	70000 万元	一致
建设地址	武进国家高新区龙门路 17 号 博世力士乐（常州）有限公司内	武进国家高新区龙门路 17 号 博世力士乐（常州）有限公司内	一致

**续表 3.2-1 “年产 2750 万套汽车电子零部件项目”建设内容情况一览表**

项目名称	博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产 2750 万套汽车电子零部件项目		
类别	环评/批复内容	实际内容	备注
产品名称	倒车雷达传感器	倒车雷达传感器	一致
设计规模	1800 万套/年	1800 万套/年	
产品名称	倒车雷达控制器	倒车雷达控制器	一致
设计规模	250 万套/年	250 万套/年	
项目投资额	14560 万元	14560 万元	一致
建设地址	武进国家高新区龙门路 17 号 博世力士乐（常州）有限公司内	武进国家高新区龙门路 17 号 博世力士乐（常州）有限公司内	一致

由上表可知，项目实际建设内容与环评一致。

(二)本项目实际建设公辅工程、环保工程与环评对比情况详见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目公用及辅助工程、环保工程与环评对比情况一览表

类别	原环评情况		实际情况	变化原因	
	工程内容	工程规模			
主体工程	租用出租方厂区内闲置厂房实施本项目。布置在博世汽车部件常州分公司生产车间二内。	面积约 20937m <sup>2</sup>	实际生产在博世汽车部件常州分公司生产车间一、生产车间二均有布置	总平面布置调整	
贮运工程	原辅材料、成品	租用车间内专门化学品仓库放置。	满足要求	与环评一致	-
	成品仓库	租用车间内专门成品仓库放置。	满足要求	与环评一致	-
	运输	原辅材料、成品均通过外单位汽车运输。	委外运输	与环评一致	-
公用工程	给水	由市政给水管网供给，依托出租方现有供水系统。	用水 5544t/a	与环评一致	-
	排水	出租方博世力士乐（常州）有限公司厂内已实行“清污分流、雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后，排入南侧龙门路市政雨水管网；本项目新增员工日常生活污水和工艺废水（包括注塑机冷却水、测试废水和制纯尾水）依托出租方厂内现有污水管网，接入南侧龙门路市政污水管网，进武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。	生活污水 4400 t/a， 工艺废水 117 t/a	与环评一致；出租方已取得城镇污水排入排水管网许可证	-
	供电	市政供电管网提供，依托出租方现有供电系统。	1980 万度/年	与环评一致	-
	绿化	依托出租方厂内现有绿化。	-	与环评一致	-
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口	雨污分流管网和雨水排放口、污水接管口依托出租方现有。	-	与环评一致	-
	废水治理	本项目新增员工日常生活污水和工艺废水（包括注塑机冷却水、测试废水和制纯尾水）依托出租方厂内现有污水管网，接入南侧龙门路市政污水管网，进武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。	-	与环评一致	-
	废气治理	注塑废气（非甲烷总烃）、回流焊、选择焊废气（锡颗粒物、非甲烷总烃）、等离子清洗废气（氮氧化物）、胶水使用废气（点胶、固化工段，非甲烷总烃）集中收集后，经光催化氧化、活性炭吸附装置 2 级处理后通过新增的 1 根 15 米高排气筒（3#）排放。废气收集、处置效率均不低于 90%。少量未收部分车间内无组织排放，加强车间通风。上述工段均布置在博世汽车部件常州分公司生产车间二内。	风机风量 45000m <sup>3</sup> /h	①回流焊、注塑工段搬至生产车间一内，利用生产车间一现有的废气处理装置和排气筒。回流焊废气（锡颗粒物、非甲烷总烃）和注塑废气（非甲烷总烃）集中收集后，经光催化氧化、活性炭吸附装置 2 级处理后通过现有的 1 根 15 米高排气筒（1#）排放。 ②选择焊废气（锡颗粒物、非甲烷总烃）、等离子清洗废气（氮氧化物）、胶水使用废气（点胶、固化工段，非甲烷总烃）污染防治措施保持不变	回流焊、注塑工段搬至博世汽车部件常州分公司生产车间一内进行，利用车间一内现有装置
	噪声治理	合理设备选型，合理设备布局，设备规范安装，并采取隔声、减振等降噪措施。	-	与环评一致	-

类别	原环评情况		实际情况	变化原因
	工程内容	工程规模		
固废治理	1.厂内设有-般固废、危险废物堆场各1处。 2.-般固废综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾环卫清运。	危险废物堆场位于厂区北侧单独的-间内，面积约100m <sup>2</sup>	与环评-致	-

由上表可知，项目总平面布置和废气防治措施发生变动，但不属于重大变动；详见《建设项目变动环境影响分析》中内容。

(三)项目实际生产设备与环评对比情况详见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目主要生产设备与环评对比情况-览表 数量：台套

项目名称	产品名称	设备名称	环评/批复中数量	实际设备数量	备注
年产 4820 万套汽车电子零部件项目	电子控制单元外壳	插针机	4	与环评-致	-
		机械手自动分料机	4	与环评-致	-
		阿博格注塑机	8	与环评-致	-
		激光刻码、光学检查、高压测试-体机	4	与环评-致	-
		自动包装机	4	与环评-致	-
		模温机	32	与环评-致	-
		干燥机	2	与环评-致	-
		干燥罐	2	与环评-致	-
		真空泵	2	与环评-致	-
		数控加工中心	2	与环评-致	-
		生产线行车	2	与环评-致	-
		磨床	2	与环评-致	-
		喷砂机	2	与环评-致	-
		激光焊接机	2	与环评-致	-
		激光打标机	2	与环评-致	-
	车床	2	与环评-致	-	
	叉车	2	与环评-致	-	
	智能助力控制单元	程序烧录设备	2	与环评-致	-
		初始化测试机	2	与环评-致	-
		温度柜	6	与环评-致	-
		初始化验证设备	2	与环评-致	-
		割板设备	2	与环评-致	-
		PCB 清洁机	2	与环评-致	-
		ICT 电路测试机	2	与环评-致	-
		IMT 中间测试机	4	与环评-致	-
		装载机	2	与环评-致	-
		DAE 焊接机	2	与环评-致	-
DAE 测试目检设备		2	与环评-致	-	
等离子激活机		2	与环评-致	-	
连接器密封设备	2	与环评-致	-		

项目名称	产品名称	设备名称	环评/批复中数量	实际设备数量	备注
		激活设备+自动目检设备	2	与环评一致	-
		配胶设备	2	与环评一致	-
		冷却盘组装机	2	与环评一致	-
		粘热胶设备	2	与环评一致	-
		检测热胶设备	2	与环评一致	-
		针高度检测	4	与环评一致	-
		PCB 压入设备	2	与环评一致	-
		装盖子机	2	与环评一致	-
		Oven 炉机	2	与环评一致	-
		高温测试机	4	与环评一致	-
		冷却轨道设备	2	与环评一致	-
		刻码机	2	与环评一致	-
		包装机	2	与环评一致	-
		倒车雷达传感器	等离子清洗	3	与环评一致
	产品外壳组装		3	与环评一致	-
	胶注入		3	与环评一致	-
	电子线路板切割和压装		6	与环评一致	-
	固化炉		3	与环评一致	-
	参数测试机		3	与环评一致	-
	盖子安装机		3	与环评一致	-
	激光密封机		3	与环评一致	-
	功能测试机		6	与环评一致	-
	外圈安装设备		3	与环评一致	-
	激光刻码检测机		3	与环评一致	-
	包装机		3	与环评一致	-
	倒车雷达控制器	压接机	1	与环评一致	-
		组装机	1	与环评一致	-
		测试机	1	与环评一致	-
		刻码机	1	与环评一致	-
		FOI	1	与环评一致	-
	中距离雷达	刻码机	2	与环评一致	-
		锡膏印刷设备	2	与环评一致	-
		锡膏检测机	2	与环评一致	-
表面贴装机		10	与环评一致	-	
回流焊		2	与环评一致	-	
自动光学检测		2	与环评一致	-	
在线测试机		2	与环评一致	-	
割板机		2	与环评一致	-	
智能组装机		4	与环评一致	-	
高温测试机		8	与环评一致	-	
天线测试机		8	与环评一致	-	

项目名称	产品名称	设备名称	环评/批复中数量	实际设备数量	备注
		CCS 测试机	52	与环评一致	-
	多功能摄像头	刻码机	1	与环评一致	-
		锡膏印刷	1	与环评一致	-
		锡膏检测	1	与环评一致	-
		表面贴装机	5	与环评一致	-
		回流焊	1	与环评一致	-
		自动光学检测	1	与环评一致	-
		在线测试机	1	与环评一致	-
		割板机	1	与环评一致	-
		PCBA 测试	3	与环评一致	-
		翻转载具	1	与环评一致	-
		摄像头组装设备	1	与环评一致	-
		摄像头点胶设备	1	与环评一致	-
		散热片组装	1	与环评一致	-
		翻转载具	1	与环评一致	-
		摄像头清洁设备	1	与环评一致	-
		定位, 聚焦设备	1	与环评一致	-
		烧录 PCB	1	与环评一致	-
		烧录 PCB	1	与环评一致	-
		组装软排线设备	1	与环评一致	-
		组装软排线	1	与环评一致	-
		检查 软排线	1	与环评一致	-
		PCB 点胶设备	1	与环评一致	-
		PCB 点胶设备	1	与环评一致	-
		下盖组装	1	与环评一致	-
		下盖取料	1	与环评一致	-
		打螺丝	1	与环评一致	-
		最终测试	1	与环评一致	-
		最终测试	1	与环评一致	-
		贴标签设备	1	与环评一致	-
		贴标签 检查标签	1	与环评一致	-
		包装站	1	与环评一致	-
		分析站	1	与环评一致	-
	最终包装站	1	与环评一致	-	
	助力转向电控单元	supply baseplate 组装散热块	1	与环评一致	-
		散热块激光刻码	1	与环评一致	-
		冲压导热胶	1	与环评一致	-
		散热胶涂敷	1	与环评一致	-
		组装 DBC	1	与环评一致	-
		预固化炉	1	与环评一致	-
		安装密封圈和铆接外壳	1	与环评一致	-

项目名称	产品名称	设备名称	环评/批复中数量	实际设备数量	备注
		激光结构设备	1	与环评一致	-
		DBC 激光焊接设备	1	与环评一致	-
		组装 SKV-ELKO 单元	1	与环评一致	-
		热冷镶嵌	1	与环评一致	-
		涂敷胶水设备	1	与环评一致	-
		涂敷导热膏设备	1	与环评一致	-
		去除和压入信号引脚设备	1	与环评一致	-
		press-in PCB 主板压接	1	与环评一致	-
		组装 SKV 外盖	1	与环评一致	-
		激光焊接	1	与环评一致	-
		固化炉	1	与环评一致	-
		高温测试设备	1	与环评一致	-
		冷却设备	1	与环评一致	-
		常温测试设备	1	与环评一致	-
		光学检验/客户标签/包装	1	与环评一致	-
	串行总线网关模块	预热炉	1	与环评一致	-
		点胶设备	1	与环评一致	-
		固化炉	1	与环评一致	-
		自动光学检测设备	1	与环评一致	-
		自动上料设备	1	与环评一致	-
		Batch Oven 立体炉子	1	与环评一致	-
		压接设备 1	1	与环评一致	-
		压接设备 2	1	与环评一致	-
		程序烧入设备	1	与环评一致	-
		PCBA 割板机	1	与环评一致	-
		点胶螺丝机	1	与环评一致	-
最终测试设备	1	与环评一致	-		
标签打印设备	1	与环评一致	-		
年产 2750 万套汽车电子零部件项目	倒车雷达传感器	刻码机	1	与环评一致	-
		锡膏印刷设备	1	与环评一致	-
		锡膏检测设备	1	与环评一致	-
		表面贴装机	5	与环评一致	-
		回流焊设备	1	与环评一致	-
		自动光学检测设备	1	与环评一致	-
		在线测试机	1	与环评一致	-
		预组装设备	2	与环评一致	-
		组装和光学检测设备	2	与环评一致	-
		泡沫胶注胶设备	2	与环评一致	-

项目名称	产品名称	设备名称	环评/批复中数量	实际设备数量	备注
		PCB 割板设备	1	与环评一致	-
		固化设备	2	与环评一致	-
		PCBA 压装设备	2	与环评一致	-
		参数测试与上盖 安装设备	2	与环评一致	-
		镭射焊接设备	1	与环评一致	-
		光学检测、最终测 试与刻码包装设 备	2	与环评一致	-
		泡沫胶注胶	2	与环评一致	-
		PCB 上料设备	2	与环评一致	-
		割板机	2	与环评一致	-
		固化炉	2	与环评一致	-
		激光焊接设备	2	与环评一致	-
		探头组装设备	2	与环评一致	-
		外壳组装设备	2	与环评一致	-
		压焊和点胶设备	4	与环评一致	-
		电阻值测试和检 验设备	2	与环评一致	-
		压接设备	2	与环评一致	-
		参数测试和盖子 安装设备	2	与环评一致	-
		外部胶圈组装和 光学测试设备	2	与环评一致	-
		功能测试设备	4	与环评一致	-
		刻码、检验、包装 设备	2	与环评一致	-
	倒车雷达控 制器	刻码机	1	与环评一致	-
		锡膏印刷设备	1	与环评一致	-
		锡膏检测设备	1	与环评一致	-
		表面贴装机	5	与环评一致	-
		回流焊设备	1	与环评一致	-
		自动光学检测设备	1	与环评一致	-
		在线测试机	1	与环评一致	-
		割板机	2	与环评一致	-
		手插件	2	与环评一致	-
		选择焊设备	2	与环评一致	-
		测试机	2	与环评一致	-
		组装设备	1	与环评一致	-
		功能测试机器	1	与环评一致	-
		打标签机	1	与环评一致	-
		光学检测机	1	与环评一致	-
		包装机	1	与环评一致	-

由上表可知，项目实际生产设备与环评对比，未增加。

### 3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况与环评申报用量对比情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 建设项目主要原辅材料消耗情况表

项目名称	产品名称	材料名称	环评/批复中年用量	实际年用量	备注
年产 4820 万套汽车电子零部件项目	电子控制单元外壳	PBT 塑料颗粒	712.5 吨	与环评一致	-
		信号端子	4126 卷	与环评一致	-
		电源端子 2.8	934 卷	与环评一致	-
		电源端子 4.8	1557 卷	与环评一致	-
		马达端子	5900 卷	与环评一致	-
		衬套	5900 包	与环评一致	-
		加工中心冷却液	320 升	与环评一致	-
		磨床冷却液	300 升	与环评一致	-
	智能助力控制单元	石英砂	20 公斤	与环评一致	-
		电子元器件	33000 万个	与环评一致	-
		印刷电路板	220 万个	与环评一致	-
		电容	11000 万个	与环评一致	-
		电感	6600 万个	与环评一致	-
		锡膏	44 吨	与环评一致	-
		冷却盘	220 万个	与环评一致	-
		Housing 外壳	220 万个	与环评一致	-
		Housing 盖子	220 万个	与环评一致	-
	倒车雷达传感器	散热胶 987	22.449 公斤	与环评一致	-
		散热胶 TC2030	3.741 公斤	与环评一致	-
		震动膜	2700 万个	与环评一致	-
		密封圈(内)	2700 万个	与环评一致	-
		衬套	2700 万个	与环评一致	-
		外壳	2700 万个	与环评一致	-
		压电陶瓷片	2700 万个	与环评一致	-
		插针	2700 万个	与环评一致	-
		密封胶 A	25 吨	与环评一致	-
		密封胶 B	25 吨	与环评一致	-
		盖子	2700 万个	与环评一致	-
	倒车雷达控制器	密封圈(外)	2700 万个	与环评一致	-
		电子线路板	2700 万个	与环评一致	-
		电子元器件	27917.4 万个	与环评一致	-
		外壳 (housing)	250 万个	与环评一致	-
	中距离雷达	连接器 (Connector)	250 万个	与环评一致	-
电路板 (PCB)		250 万个	与环评一致	-	
中距离雷达	电子元器件	27917.4 万个	与环评一致	-	
	电容	36597.6 万个	与环评一致	-	

项目名称	产品名称	材料名称	环评/批复中年用量	实际年用量	备注
		电感	234.6 万个	与环评一致	-
		印刷电路板	469.2 万个	与环评一致	-
		锡膏	0.9384 吨	与环评一致	-
		连接器	703.8 万个	与环评一致	-
		上盖	234.6 万个	与环评一致	-
		散热板块	234.6 万个	与环评一致	-
		底板	234.6 万个	与环评一致	-
		螺丝	469.2 万个	与环评一致	-
		适配器	117.3 万个	与环评一致	-
		支架	78.2 万个	与环评一致	-
	多功能摄像头	电阻	15028.2 万个	与环评一致	-
		电容	26454.6 万个	与环评一致	-
		电子元器件	16642.8 万个	与环评一致	-
		电路板	124.2 万个	与环评一致	-
		锡膏	0.2484 吨	与环评一致	-
		散热胶	1.1178 吨	与环评一致	-
		上盖	124.2 万个	与环评一致	-
		底板	124.2 万个	与环评一致	-
		镜头	124.2 万个	与环评一致	-
		螺丝	993.6 万个	与环评一致	-
	助力转向电控单元	电子元器件	7.2 万个	与环评一致	-
		电容	2250 个	与环评一致	-
		电感	2.16 万个	与环评一致	-
		印刷电路板	1.8 万个	与环评一致	-
		锡膏	4.77 吨	与环评一致	-
		黑胶	2 吨	与环评一致	-
		Housing 外壳	9000 个	与环评一致	-
		Housing 盖子	9000 个	与环评一致	-
		插件电容	1.2 万个	与环评一致	-
		散热胶	2 吨	与环评一致	-
	串行总线网关模块	连接器	9000 个	与环评一致	-
		电子元器件	7.2 万个	与环评一致	-
		电容	2250 个	与环评一致	-
电感		2.16 万个	与环评一致	-	
印刷电路板		1.8 万个	与环评一致	-	
锡膏		4.45 吨	与环评一致	-	
黑胶		0.9 吨	与环评一致	-	
Housing 外壳		9000 个	与环评一致	-	
Housing 盖子		9000 个	与环评一致	-	
插件电容		1.2 万个	与环评一致	-	
屏蔽罩		9000 个	与环评一致	-	
散热胶		9 吨	与环评一致	-	

项目名称	产品名称	材料名称	环评/批复中年用量	实际年用量	备注
年产 2750 万套汽车电子零部件项目	倒车雷达控制器	连接器	9000 个	与环评一致	-
		电子元器件	6250 万个	与环评一致	-
		电阻	9500 万个	与环评一致	-
		电容	14750 万个	与环评一致	-
		印刷电路板 (PCB)	250 万个	与环评一致	-
		锡膏	0.725 吨	与环评一致	-
		锡棒	3 吨	与环评一致	-
		助焊剂	3000 升 (约 2.5 吨)	与环评一致	-
		清洁用助焊剂	80 升 (约 0.1 吨)	与环评一致	-
	倒车雷达传感器	外壳	250 万个	与环评一致	-
		电子元器件	9000 万个	与环评一致	-
		电阻	7200 万个	与环评一致	-
		电容	14400 万个	与环评一致	-
		印刷电路板 (PCB)	1800 万个	与环评一致	-
		锡膏	0.54 吨	与环评一致	-
		铝制探头	1800 万个	与环评一致	-
		内胶圈	1800 万个	与环评一致	-
		套筒	1800 万个	与环评一致	-
		外壳	1800 万个	与环评一致	-
		陶瓷电容	1800 万个	与环评一致	-
		载体	1800 万个	与环评一致	-
		Delo 胶	0.0396 吨	与环评一致	-
		泡沫胶 A 胶	13.5 吨	与环评一致	-
		泡沫胶 B 胶	13.5 吨	与环评一致	-
		盖子	1800 万个	与环评一致	-
		外胶圈	1800 万个	与环评一致	-

由上表可知，项目实际原辅材料使用情况与环评一致。

### 3.4 水源及水平衡

#### (1)生活用水

项目员工生活用水量约为 5400t/a，生活污水排放量约为 4400t/a；员工日常生活污水经出租方厂内污水管网收集后，接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理。

#### (2)生产用水

①注塑机冷却水：注塑机冷却水年排放量约 10 吨。

②测试用水：承压能力测试水 8 小时排放 1 次，测试废水年排放量约 45 吨。

③制纯尾水：注塑机冷却水和测试用水均使用纯水，纯水制备过程中产生制纯尾水。

年需纯水量约 62 吨，则制纯尾水产生量约 62 吨。

项目水平衡图见下图：

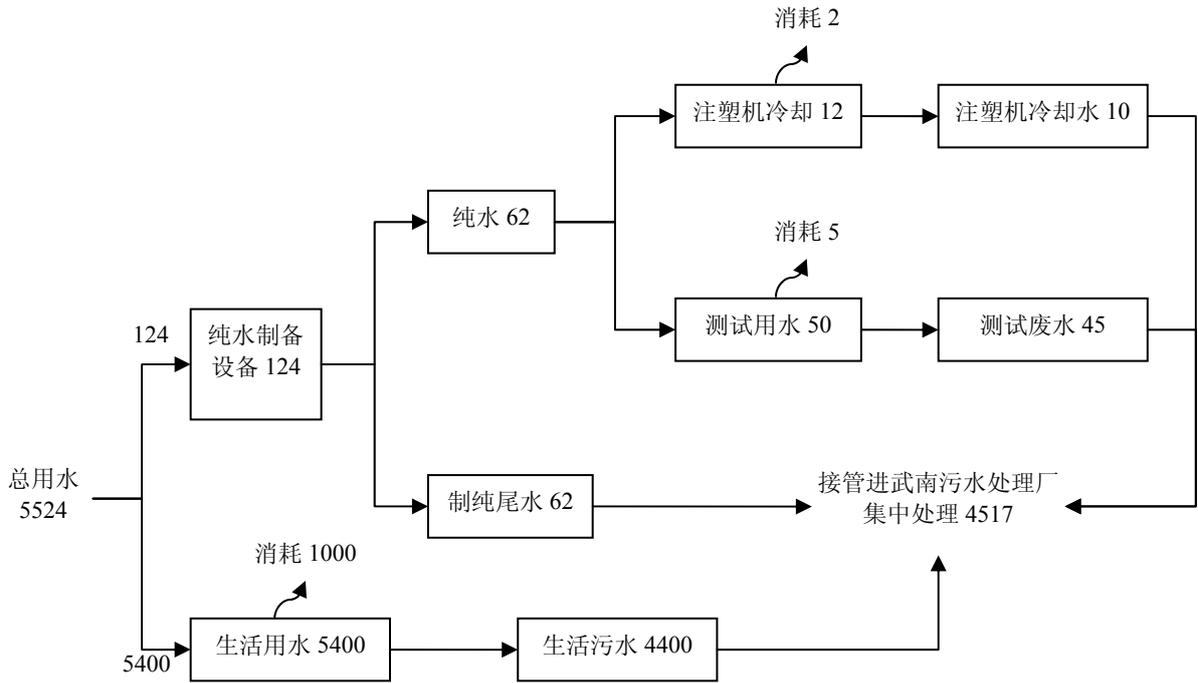


图 3.4-1 项目水平衡图 单位：吨/年

### 3.5 生产工艺

经现场核实，项目实际建设过程中，各个产品生产工艺流程与环评一致，未发生变化。具体生产工艺流程如下。

#### (一)年产 4820 万套汽车电子零部件项目

##### (1)电子控制单元外壳生产工艺流程：

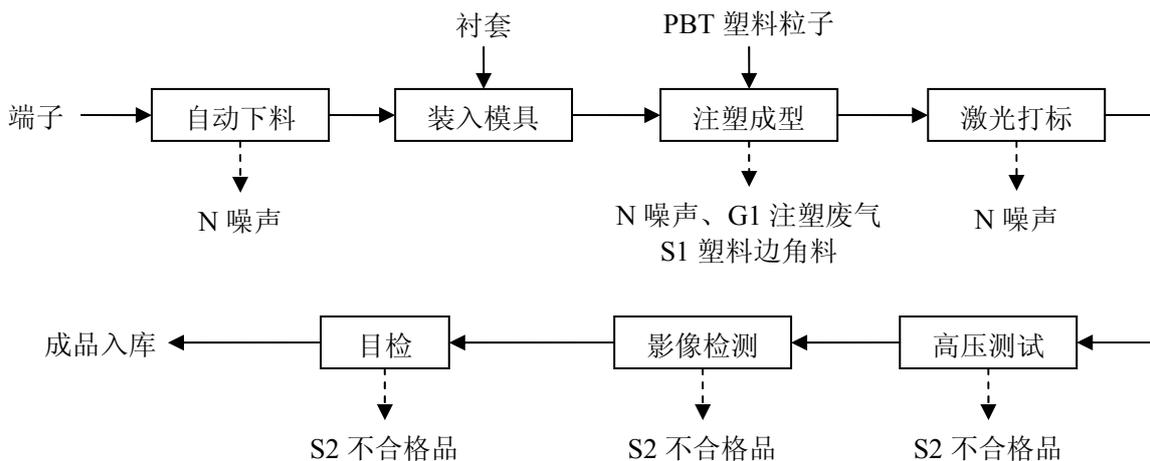


图 3.5-1 电子控制单元外壳生产工艺流程图

电子控制单元外壳生产工艺流程简述：

**端子下料、装入模具：**外购端子在模具上自动下料、冲压成型，再利用机械手将外

购的衬套放入模具内。下料工段产生噪声 N。

**注塑成型：**PBT 塑料粒子在注塑机内被加热至 270~280℃左右，熔融的塑料推入模具中，塑料熔体通过模具被加工成所需形状。此工段有噪声 N、注塑废气 G1 和塑料边角料 S1 产生。注塑机设备冷却水循环使用，只添加，不排放。

**激光打标：**半成品表面激光打标。激光打标工段产生噪声 N。

**检验：**半成品在经高压测试、影像检测、目测检验后即为成品，检验过程中产生不合格品 S2。

注塑机的模具需定期使用加工中心、磨床、喷砂机进行修理。其中加工中心、磨床内需添加冷却液，冷却液循环使用，定期更换，更换后作为危险废物废冷却液 S4 管理，不外排。冷却液使用过程中产生废包装物 S3。喷砂机喷射石英砂，设备使用频率较低，约 2 个月使用 1 次，且喷砂机自带有布袋除尘装置，少量的喷砂颗粒物经处理后排放量甚少，本次报告忽略不计，仅对其污染防治措施提出要求。

(2)智能助力控制单元生产工艺流程:

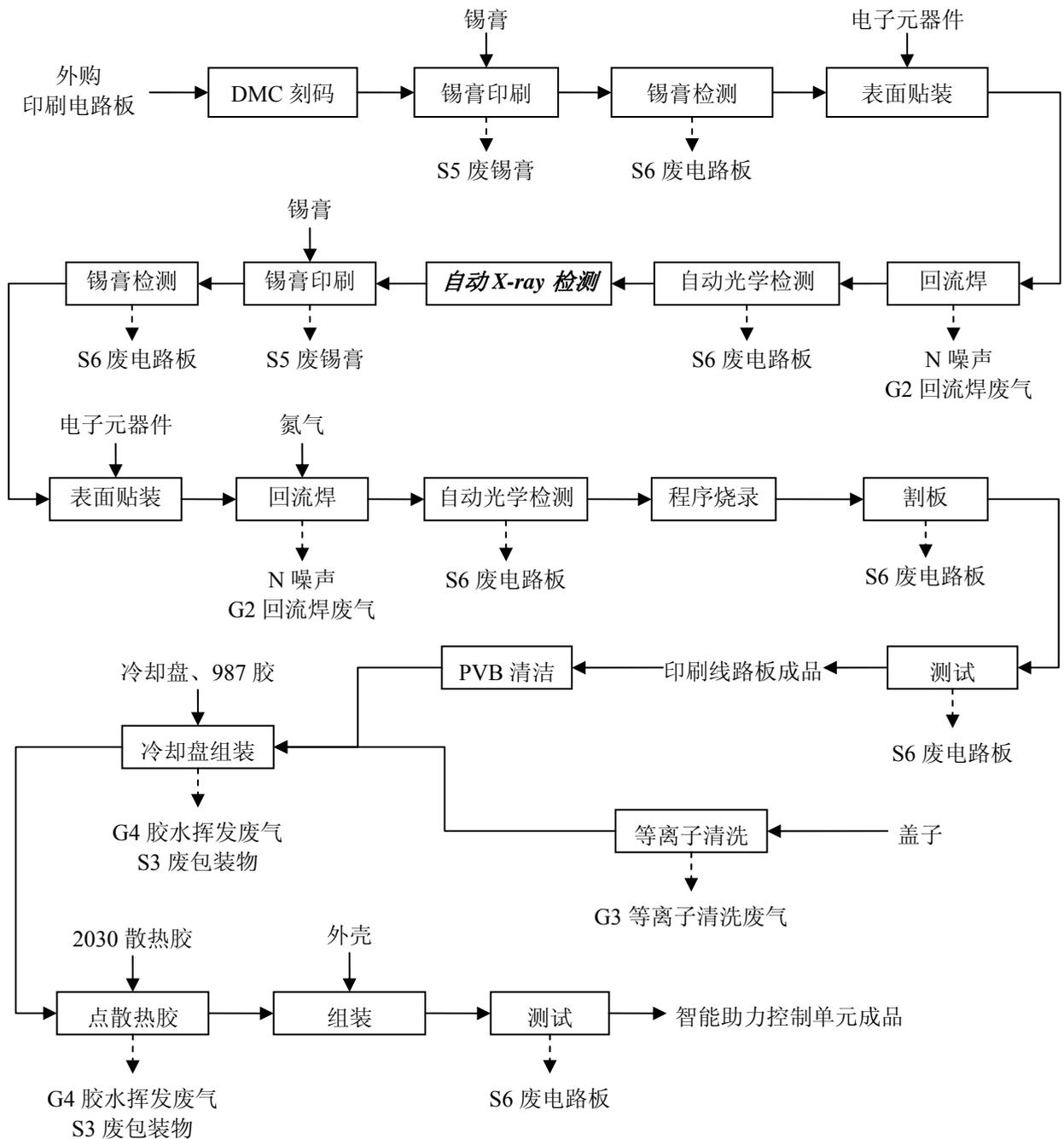


图 3.5-2 智能助力控制单元生产工艺流程图

智能助力控制单元生产工艺流程简述:

**DMC 刻码:** 在外购印刷电路板上刻上每一块电路板专属的编码, 方便后续工段对电路板的追踪。

**锡膏印刷:** 根据产品设计要求, 使用锡膏印刷机在电路板上刷上锡膏(不含铅)。此工段有噪声 N 和废锡膏 S5 产生。

**锡膏检测：**印有锡膏的电路板经检验合格后进入下道工序。检测过程中产生的不合格品作为废电路板 S2 处理。

**表面贴装：**外购的电子元器件贴在印有锡膏的电路板上。

**回流焊：**将贴上元器件的电路板通过回流焊机进行焊接。此工段有噪声 N 和回流焊废气 G2 产生。

**自动光学检测：**焊接完成后的电路板通过光学检测仪进行焊接检测，合格品进入下道工序，不合格品作为废电路板 S6 处理。

**自动 X-ray 检测：**自动 X 射线检测工段不在本次报告评价范围内，应单独进行电磁辐射环境影响评价。

为了进一步固定电路板上的各类电子元器件，再重复一遍上述工段（包括锡膏印刷、回流焊等）。

**刷写程序：**使用程序烧录设备将程序安装至电路板内。

**割板：**将电路板根据大小要求，切割成所需尺寸。此工段产生的边角料作为废电路板 S6 处理。

割板过程中产生少量的粉尘，经割板机自带的布袋除尘装置处理后车间内排放，排放的粉尘量微量，故本次评价忽略不计。

**测试：**经过测试合格后的电路板进入下道工序。检验过程中产生的不合格品作为废电路板处理 S6。

**PCB（电路板）清洁：**电路板进行表面清洁，除去表面的灰尘。PCB 清洁使用高压离子风先去除板面静电，再通过超强真空将杂物灰尘吸走。整个过程在完全密闭、真空在设备内进行，灰尘经内置的集尘盒收集，清洁过程中无废气、废水产生。

**盖子等离子清洗：**外购的盖子进行等离子清洗。等离子清洗，在真空腔体里，对气体施加足够的能量使之离化便成为等离子状态，通过等离子体轰击被清洗产品表面，以达到清洗目的。清洗过程中不需使用水，无废水产生和排放。根据等离子清洗机工作原理，等离子中会形成微量的氮氧化物 G3。

**组装：**外购的冷却盘与清洁后的电路板和盖子按照要求组装，组装时先在产品上点 987 胶，再点 2030 散热胶，点胶后的产品在固化炉内加热固化（电加热，固化的温度约为 80~100℃）。点胶、固化工段产生胶水挥发废气 G4，胶水使用过程中产生废包装物

S3。

最后和外购外壳组装。

**测试：**最终通过测试的产品即为成品，包装入库。测试过程中产生的不合格品作为废电路板 S6 处理。

### (3)倒车雷达传感器生产工艺流程：

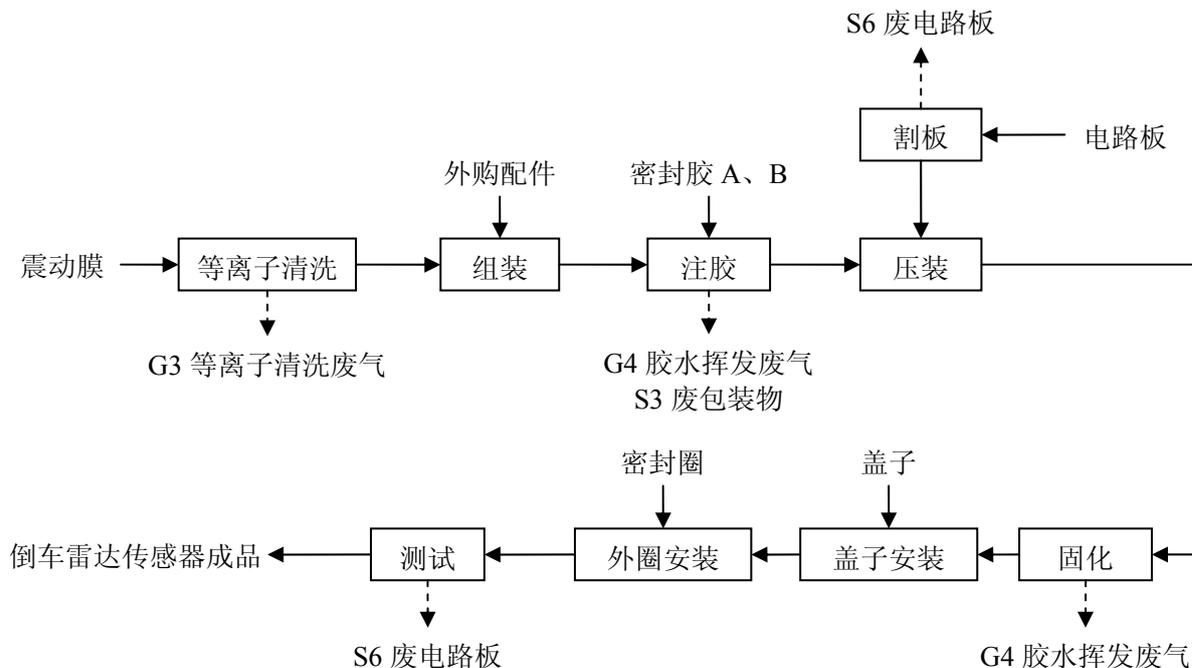


图 3.5-3 倒车雷达传感器生产工艺流程图

倒车雷达传感器生产工艺流程简述：

**等离子清洗：**外购震动膜进行等离子清洗。清洗过程中产生少量的氮氧化物 G3。

**组装：**清洁后的震动膜与外购外壳、套管、压电陶瓷片、插针等配件自动组装在一起。

**注胶：**双组份密封胶 A、B 按照比例混合后自动注入产品外壳内。注胶过程中产生少量胶水挥发废气 G4，胶水使用过程中产生废包装物 S3。

**电路板割板、压装：**将电路板根据大小要求，切割成所需尺寸。此工段产生的边角料作为废电路板 S6 处理。

割板后的电路板压入注胶后的外壳内。

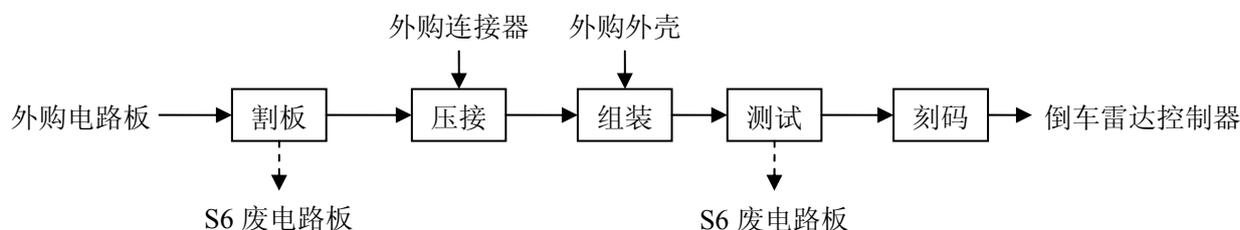
**固化：**将产品放入固化炉内，加热胶水固化。固化工段产生胶水挥发废气 G4。电加热固化的温度约为 80~100℃。

**组装：**外购的盖子自动安放到产品的外壳上，使用激光焊接机将盖子和外壳密封。

然后设备自动将外部橡胶圈安装到产品上。

**功能测试：**设备自动将产品放入到夹具并对其敏感度/声压等功能参数进行测试，不合格品作为废电路板 S6 自动报废。测试合格者作为成品包装入库。

**(4)倒车雷达控制器生产工艺流程：**



**图 3.5-4 倒车雷达控制器生产工艺流程图**

倒车雷达控制器生产工艺流程简述：

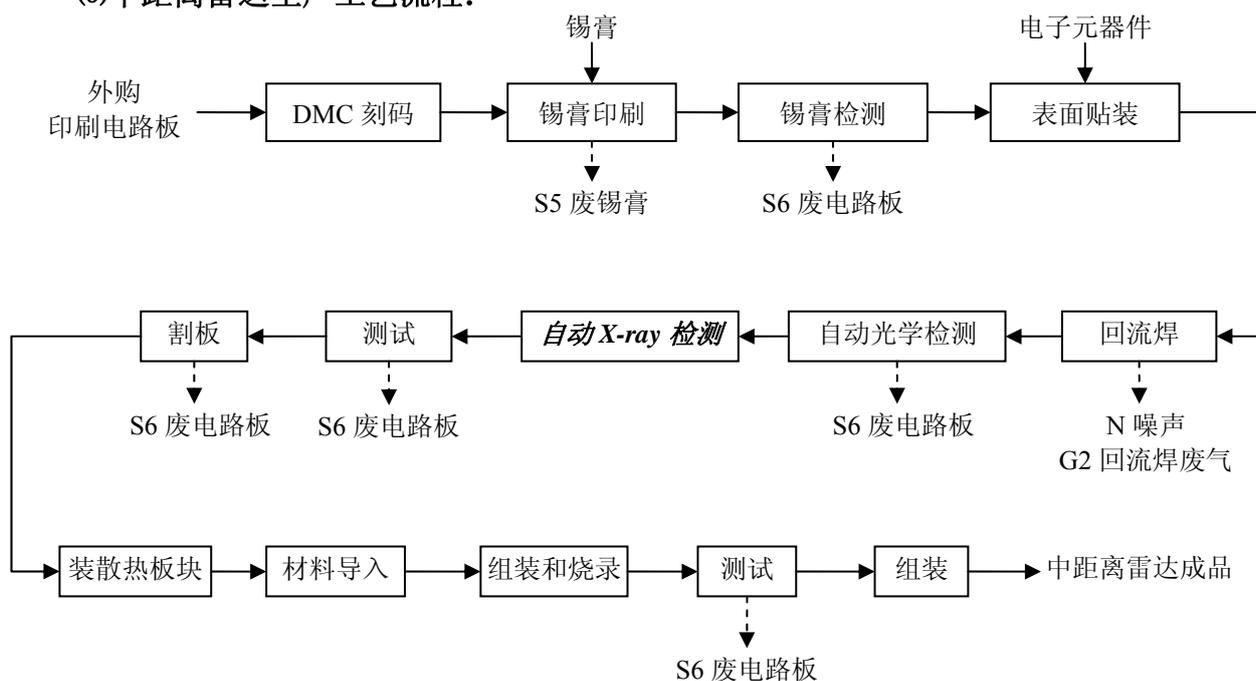
**割板：**将电路板根据大小要求，切割成所需尺寸。此工段产生的边角料作为废电路板 S6 处理。

**压接：**将连接器、电子元器件等利用压接机压入电路板中。

**组装：**压接后的电路板放入外壳内。

**测试、刻码：**经测试合格的产品经刻码后即为成品，包装入库。测试过程中产生不合格品 S6。

**(5)中距离雷达生产工艺流程：**



**图 3.5-5 中距离雷达生产工艺流程图**

中距离雷达生产工艺流程简述：

中距离雷达生产过程中“DMC 刻码、锡膏印刷、检测、表面贴装、回流焊、测试、割板”等工段均与智能助力控制单元中一致，上述工段的描述详见智能助力控制单元中内容，不在此累述。

**装散热快：** 将外购散热块成品压装入电路板上。

**材料导入、组装和烧录：** 产品放入程序烧录机内，将程序安装至电路板内。

**测试、组装：** 经测试合格后的产品与其他外购配件（包括底板、螺丝、适配器、支架等）组装，组装完后即为成品。测试过程中产生的不合格品作为废电路板 S6 处理。

(6)多功能摄像头生产工艺流程：

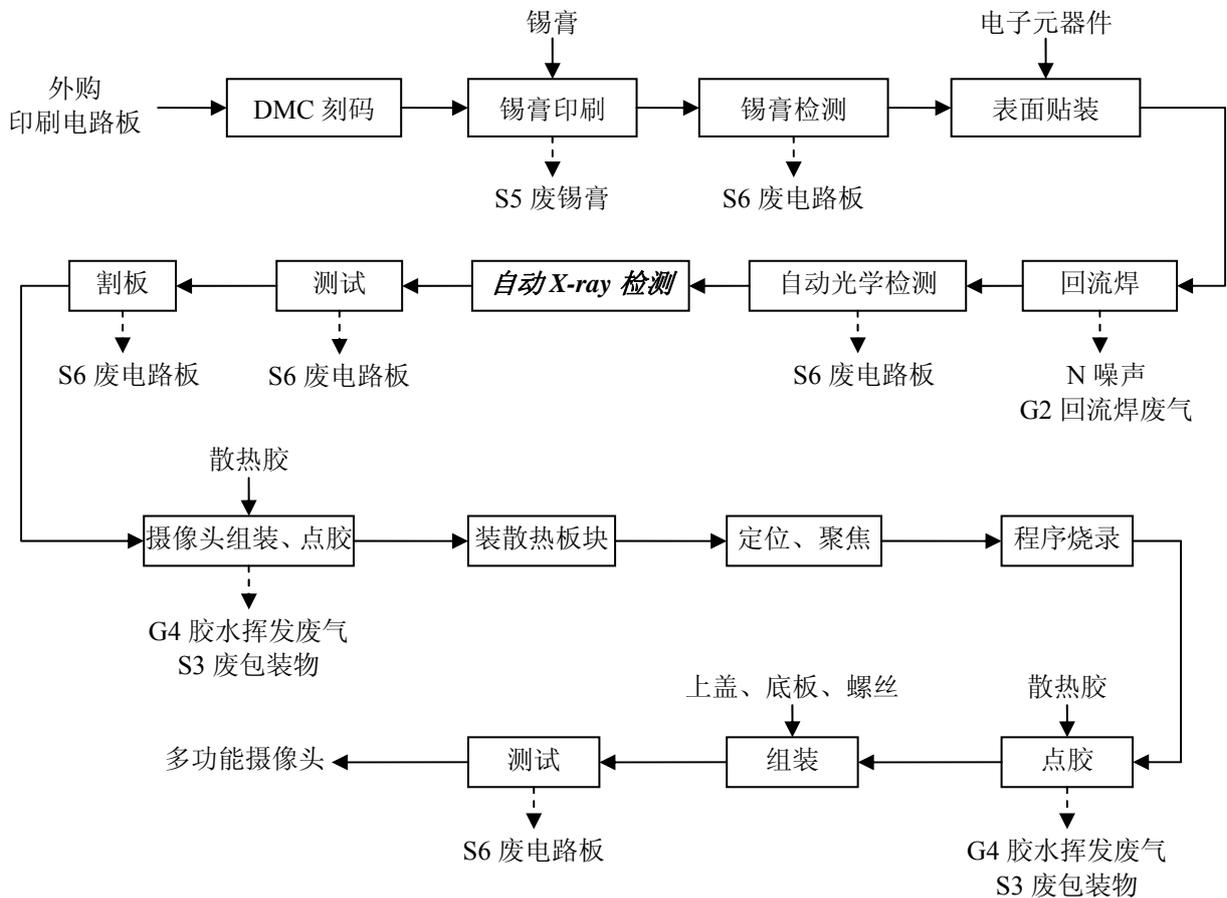


图 3.5-6 多功能摄像头生产工艺流程图

多功能摄像头生产工艺流程简述：

多功能摄像头生产过程中“DMC 刻码、锡膏印刷、检测、表面贴装、回流焊、测试、割板”等工段均与智能助力控制单元中一致，上述工段的描述详见智能助力控制单元中内容，不在此累述。

**摄像头组装、点胶：**将外购镜头安装至电路板上，使用散热胶固定，散热胶自然固化。散热胶使用过程中产生胶水挥发废气 G4 和废包装物 S3。

**装散热板块：**将外散热块成品压装入电路板上。

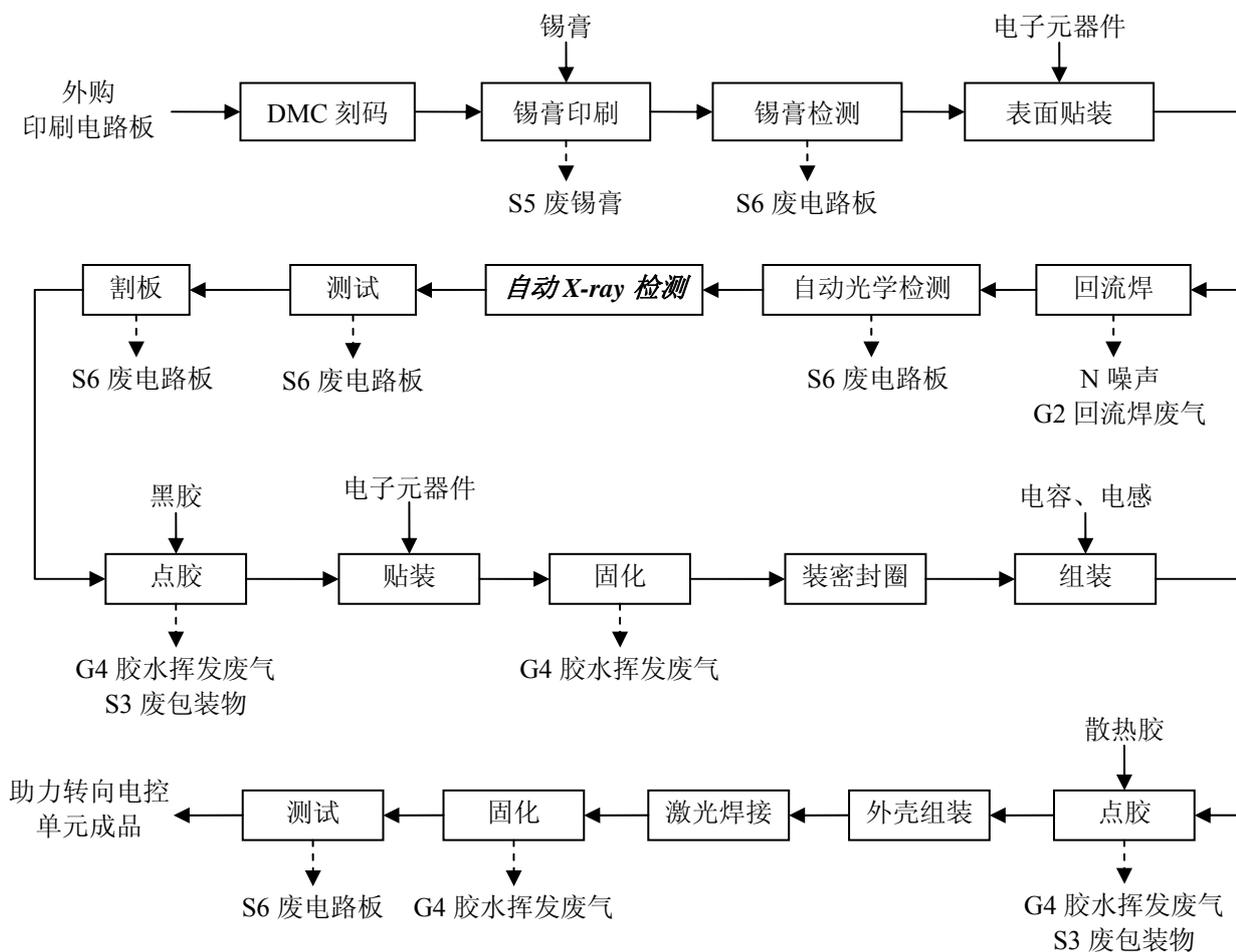
**定位、聚焦：**利用设备对镜头进行自动的定位、聚焦处理。

**程序烧录：**利用程序烧录机将程序安装至电路板内。

**点胶、组装：**在电路板上再次进行点胶，随后安装上外购上盖、底板、螺丝等。点胶过程中产生胶水挥发废气 G4 和废包装物 S3。

**测试：**最后经测试合格后即为多功能摄像头成品。测试过程中产生的不合格品作为废电路板 S6 处理。

**(7)助力转向电控单元生产工艺流程：**



**图 3.5-7 助力转向电控单元生产工艺流程图**

助力转向电控单元生产工艺流程简述：

助力转向电控单元生产过程中“DMC 刻码、锡膏印刷、检测、表面贴装、回流焊、

测试、割板”等工段均与智能助力控制单元中一致，上述工段的描述详见智能助力控制单元中内容，不在此累述。

**点胶、贴装、固化：**在割板后的电路板表面点黑胶，随后贴装外购电子元器件，进固化炉进行固化（电加热，温度约 80~100℃）。点胶、固化过程中产生胶水挥发废气 G4，胶水使用过程中产生废包装物 S3。

**组装、点胶：**将密封圈、电容、电感等与半成品组装，并点散热胶，点胶完成后与外购的外壳组装。点胶工段产生胶水挥发废气 G4，胶水使用过程中产生废包装物 S3。

**激光焊接：**利用激光焊接机将外壳密封。

**固化：**产品再次进固化炉，加热使散热胶固化。固化工段产生胶水挥发废气 G4。

**测试：**最后经测试合格后即为助力转向电控单元成品。测试过程中产生的不合格品作为废电路板 S6 处理。

**(8)串行总线网关模块生产工艺流程：**

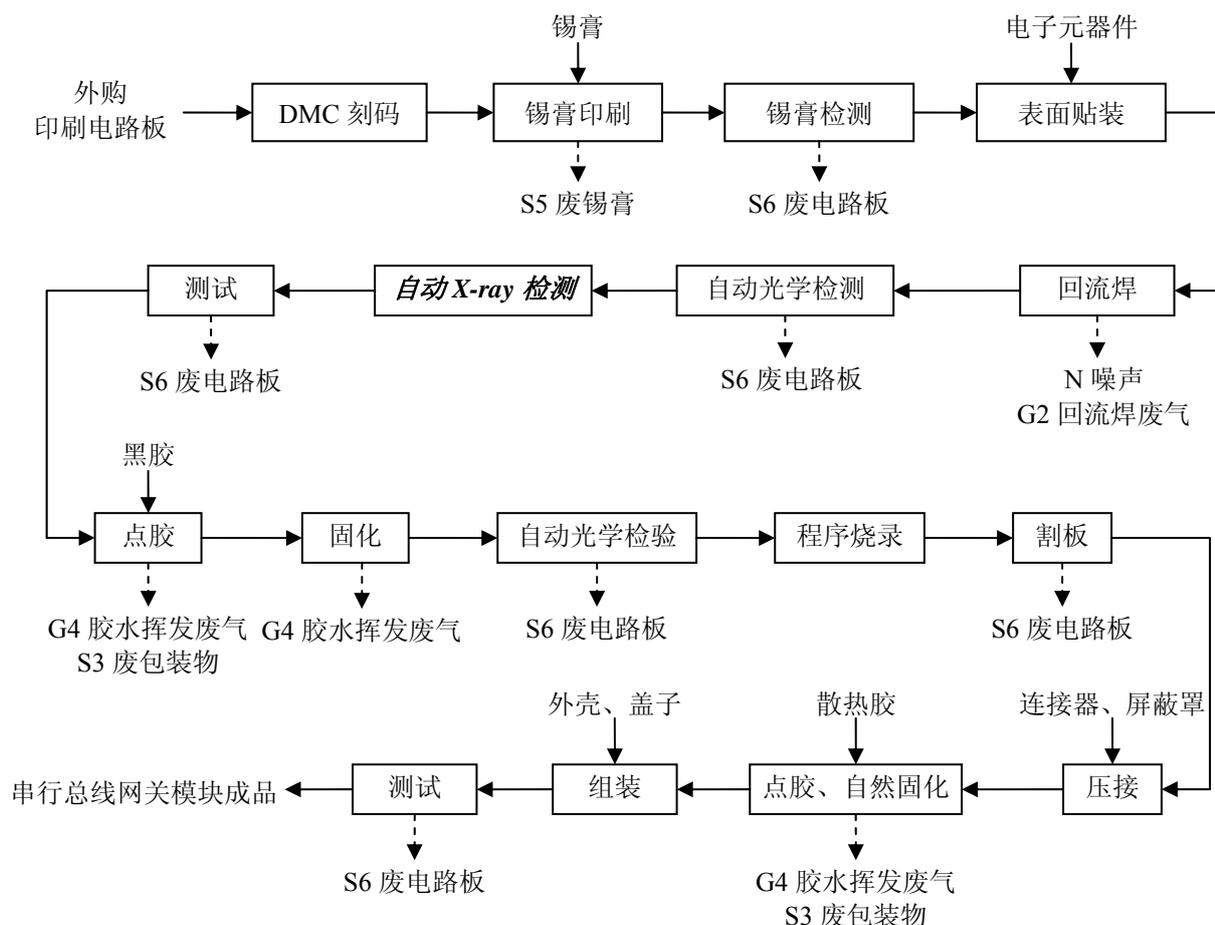


图 3.5-8 串行总线网关模块生产工艺流程图

串行总线网关模块生产工艺流程简述：

串行总线网关模块生产过程中“DMC 刻码、锡膏印刷、检测、表面贴装、回流焊、测试”等工段均与智能助力控制单元中一致，上述工段的描述详见智能助力控制单元中内容，不在此累述。

**点胶、固化：**在电路板表面点黑胶，随后放入固化炉内加热固化（电加热，温度约80~100℃）。点胶、固化工段产生胶水挥发废气 G4，黑胶使用过程中产生废包装物 S3。

**检验、程序烧录：**通过光学检验合格后，进行程序烧录。检验过程中产生的不合格品作为废电路板 S6 处理。

**割板：**将电路板根据大小要求，切割成所需尺寸。此工段产生的边角料作为废电路板 S6 处理。

**压接：**将连接器、屏蔽罩等压接至电路板表面。

**点胶、固化：**在电路板表面点散热胶，点胶后自然固化。此工段产生胶水挥发废气 G4 和废包装物 S3。

**组装、测试：**通过螺丝将外壳、盖子等固定后，经测试合格后即为成品。测试工段产生的不合格品作为废电路板 S6 处理。

**说明：**1、S 表示固废、N 表示噪声、G 表示废气

2、散热胶、密封胶、黑胶日常使用过程中产生废胶 S7；割板废气处理过程中产生布袋收集物，废电路板粉 S8。

3、项目废气处理装置拟采用光催化氧化+活性炭吸附工艺，活性炭日常需定期更换，更换后产生废活性炭 S9。

## (二)年产 2750 万套汽车电子零部件项目

### (1)倒车雷达控制器生产工艺流程

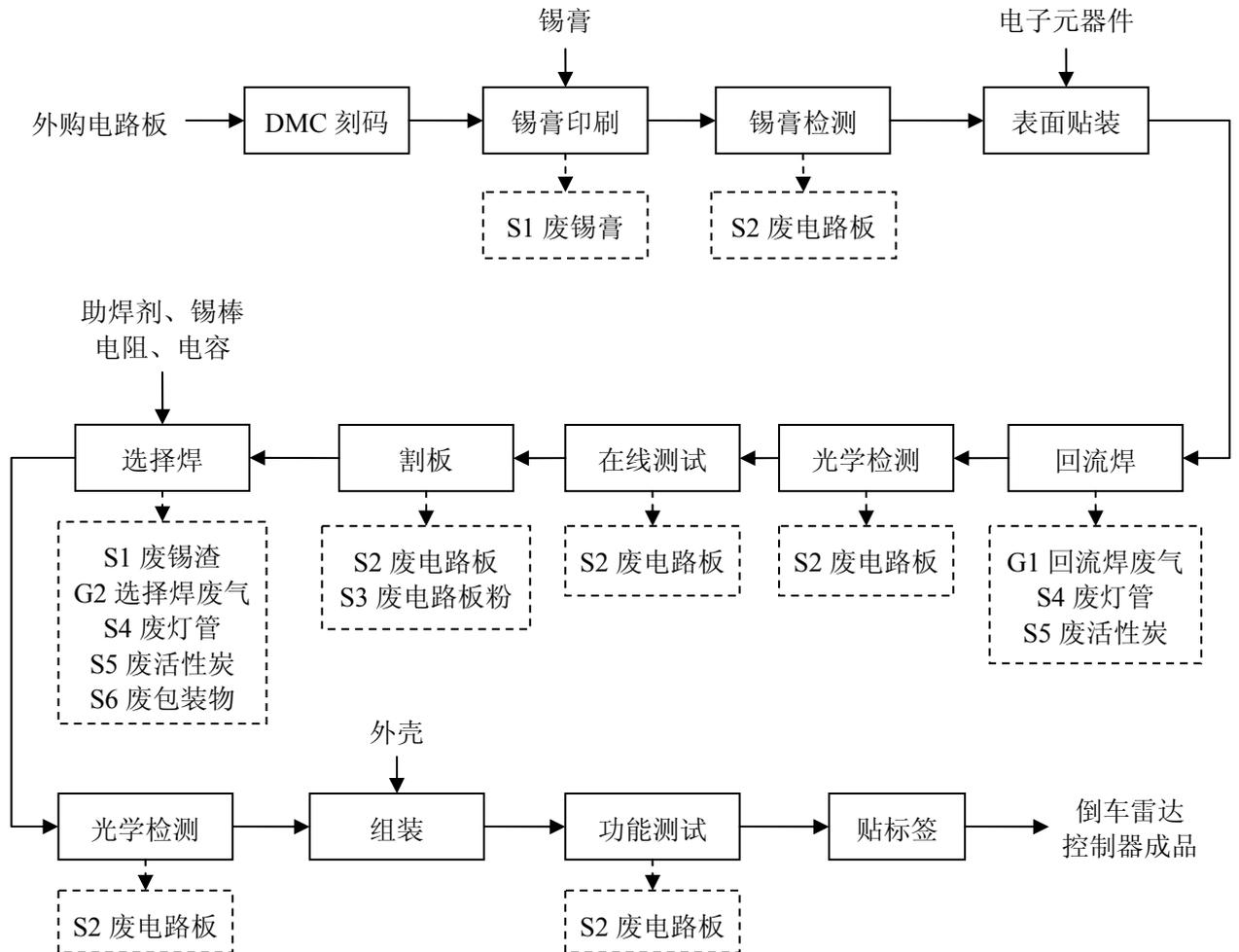


图 3.5-9 倒车雷达控制器生产工艺流程图

生产工艺流程简介：

**DMC 刻码：** 在外购印刷电路板上刻上每一块电路板专属的编码，方便后续工段对电路板的追踪。

**锡膏印刷：** 根据产品设计要求，使用锡膏印刷机在电路板上刷上锡膏（不含铅）。此工段产生废锡膏 S1 产生。

**锡膏检测：** 印有锡膏的电路板经检验合格后进入下道工段。检测过程中产生的不合格品作为废电路板 S1 处理。

**表面贴装：** 外购的电子元件贴在印有锡膏的电路板上。

**回流焊：** 将贴上元件的电路板通过回流焊机进行焊接。此工段有回流焊废气 G1

产生，回流焊废气处理过程中产生废灯管 S4 和废活性炭 S5。

**检测：**焊接完成后的电路板通过光学、在线检测仪进行焊接检测，合格品进入下道工序，不合格品作为废电路板 S2 处理。

**割板：**电路板根据大小要求，切割成所需尺寸。割板过程中产生少量的粉尘，经割板机自带的布袋除尘装置处理后车间内排放，排放的粉尘量微量，故本次评价忽略不计。另割板工段产生废电路板 S2 和废电路板粉 S3（布袋除尘装置内收集）。

**选择焊：**将外购电阻和电容焊接至割好电路板上，焊接过程中需使用助焊剂和锡棒。此工段产生少量废锡渣 S1（一并作为废锡膏处理）和选择焊废气 G2，选择焊废气处理过程中产生废灯管 S4 和废活性炭 S5，助焊剂使用过程中产生废包装物 S6。

**光学检验、组装、功能测试、贴标签、成品：**经光学测试后的产品与外壳组装，再经功能测试合格后即为成品，贴标签包装入库。测试不合格品作为废电路板 S2 处理。

倒车控制器生产过程中，锡膏印刷设备须定期进行清洁。清洁的过程：用沾有清洁用助焊剂的刷子，在设备表面来回刷几道，去除表面残留物。清洁用助焊剂使用过程中产生废包装物 S6，设备清洁过程中产生沾有杂物的刷子 S7。

## (2)倒车雷达传感器生产工艺流程

倒车雷达传感器按照型号，可分为低速线和高速线，本项目年产倒车雷达传感器1800万套，其中低速线型号为600万套，高速线型号为1200万套。

### ①倒车雷达传感器—低速线生产工艺流程

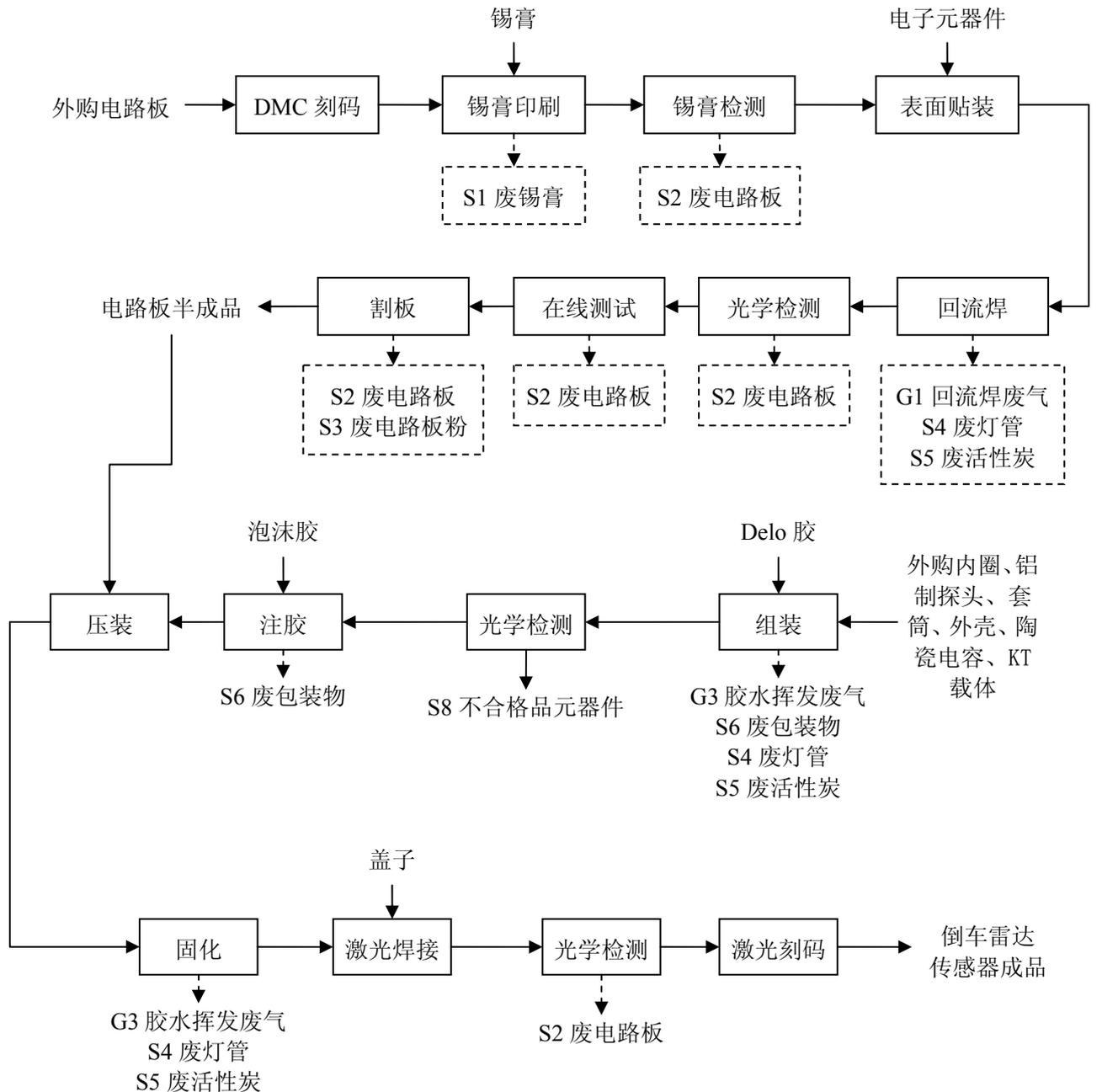


图 3.5-10 倒车雷达传感器—低速线生产工艺流程图

生产工艺流程简介：

前道电路板的刻码、锡膏印刷、锡膏检测、表面贴装、回流焊、光学检测、功能测

试、割板工序的产排污环节均与“倒车雷达控制器”产品中一致。详见“倒车雷达控制器”中描述，不在此累述。

**元器件组装：**外购内圈、铝制探头、套筒、外壳、陶瓷电容、KT 载体按照要求组装，部分连接处需使用 Delo 胶点胶固定（自然固化，不需加热）。胶水使用过程中产生胶水挥发废气 G3 和废包装物 S6；胶水废气处理过程中产生废灯管 S4 和废活性炭 S5。

**光学检测：**元器件组装完成后经光学检测合格后进入下道工序。检测过程中产生不合格元器件 S8。

**注胶、压装、固化：**在组装好的元器件上注入胶水（泡沫胶 A、B 胶以 1:1 比例混合后使用），再将割板后的电路板置入元器件上，随后将半成品放入固化炉内加热固化（电加热，加热温度约为 110℃左右）。整个过程均在自动流水线上进行，从注胶至固化的过程约 1 分钟，时间较短，且本项目使用的泡沫胶 A、B 胶沸点较高，常温下不易挥发，故胶水挥发废气在注胶工段不考虑，以全部在固化工段挥发计。胶水使用过程中产生胶水挥发废气 G3 和废包装物 S6；胶水废气处理过程中产生废灯管 S4 和废活性炭 S5。

**激光焊接：**激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。焊接过程属热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。由于其独特的优点，已成功应用于微、小型零件的精密焊接中。利用激光焊接，将盖子装至半成品上。

**光学测试、激光刻码、成品：**最终产品经光学测试合格，激光刻码后即为倒车雷达传感器—低速线成品。测试过程中产生的不合格品作为废电路板 S2 处理。

## ②倒车雷达传感器—高速线生产工艺流程

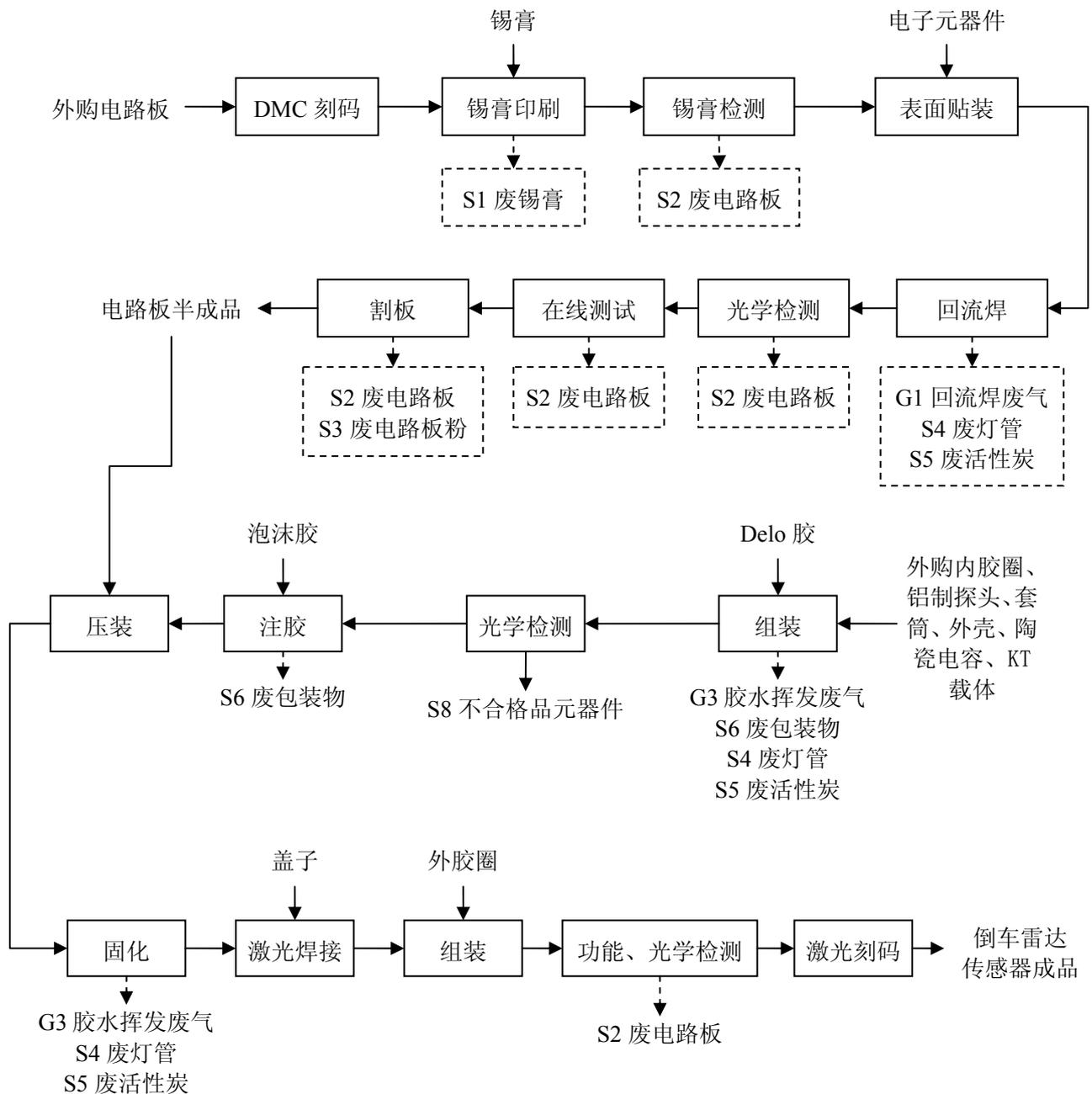


图 3.5-11 倒车雷达传感器—高速线生产工艺流程图

倒车雷达传感器—高速线生产工艺流程与低速线基本一致。详见前述“倒车雷达传感器—低速线”生产工艺描述，不在此累述。

### (3)现有项目注塑机排水

现有项目中涉及塑料粒子注塑成型工段，根据企业实际运行情况，日常注塑机在保养的过程中，设备循环冷却水管道内残留的少量冷却水，在管道插拔的过程中会有泄漏情况，泄漏的冷却水已不满足回用要求，需排放，故产生注塑机冷却水 W1。

#### (4)现有项目测试排水

2018年9月申报的“年产4820万套汽车电子零部件项目环境影响报告表”中有一种产品：中距离雷达，产品测试过程中涉及一项产品承压能力测试。承压能力测试具体过程：在产品内部注入测试水，直至产品连接缝隙处开裂；以此来判定中距离雷达产品的承压能力。测试水经使用后排放，故产生测试废水W2。

**说明：**1、S表示固废、N表示噪声、G表示废气、W表示废水。

2、助焊剂和胶水日常使用过程中分别产生废有机溶剂（废助焊剂）S9和废胶S10。

### 3.6 项目变动情况

实际建设情况与环评及批复对比情况如下：

**表 3.6-1 重大变动情况对照一览表**

序号	环办环评函（2020）688号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为工业生产类项目	与环评一致	项目性质未发生变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	生产能力：电子控制单元外壳59万套/年、智能助力控制单元220万套/年、倒车雷达传感器4500万套/年、倒车雷达控制器500万套/年、中距离雷达244万套/年、多功能摄像头125万套/年、助力转向电控单元42万套/年、串行总线网关模块180万套/年	与环评一致	项目规模未发生变化
3		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	项目不涉及废水第一类污染物	与环评一致	
4		位于环境影响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	项目生产、处置和储存能力未增大	与环评一致	
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	①厂址：武进国家高新区龙门路17号，租用博世力士乐（常州）有限公司厂内闲置厂房从事生产 ②项目生产布置在生产车间二内	①厂址与环评一致 ②项目生产布置在生产车间一和生产车间二内	总平面图布置发生变化，但不属于重大变动
6	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；	①产品品种详见验收报告第1.2章节内容 ②生产工艺详见验收报告第3.5章节内容 ③原辅材料详见验收报告3.3章节内容	与环评一致	项目生产工艺未发生变化

序号	环办环评函（2020）688号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
		(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。			
7	-	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	项目物料、装卸、贮存过程中无污染物产生	与环评一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
8	环境保护措施	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生活污水和生产废水一并接管进武南污水处理厂集中处理 ②生产车间二内废气集中收集后经装置处理后通过1根15米高排气筒（3#）排放	①废水污染防治措施与环评一致 ②生产车间一内废气集中收集后经装置处理后通过1根15米高排气筒（1#）排放；生产车间二内废气集中收集后经装置处理后通过1根15米高排气筒（3#）排放	废水、噪声、固体废物环境保护措施未发生变化；废气环境保护措施发生变化，但不属于重大变化
9		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。	项目不涉及废水直接排放口	与环评一致	
10		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。	项目不涉及废气主要排放口	与环评一致	
11		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	①噪声污染防治措施：合理设备选型，安置在车间内，并合理布局，厂房隔声等 ②项目未分析土壤、地下水环境影响	与环评一致	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处理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。	一般固废废物综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫清运	固体废物污染防治措施未发生变化	
13	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	出租方雨水排放口设有截流阀门，厂内设有应急池及切换阀门	与环评一致		

“年产4820万套汽车电子零部件项目”和“年产2750万套汽车电子零部件项目”在实际实施过程中，与原环评对比，建设项目的总平面图布置和大气环境保护措施发生变化，但不属于重大变动，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置措施

#### 4.1.1 废水

##### (一)原环评报告中废水防治措施

出租方博世力士乐（常州）有限公司厂内已实行“清污分流、雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后，排入南侧龙门路市政雨水管网；本项目新增员工日常生活污水和工艺废水（包括注塑机冷却水、测试废水和制纯尾水）依托出租方厂内现有污水管网，接入南侧龙门路市政污水管网，进武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

##### (二)实际废水防治措施

项目实际废水污染物治理措施与环评及审批意见一致。

出租方博世力士乐（常州）有限公司已取得《城镇污水排入排水管网许可证》。出租方厂内设有雨水排放口 3 个，污水接管口 2 个。

#### 4.1.2 废气

##### (一)原环评报告中废气治理措施

本项目注塑废气（非甲烷总烃）、回流焊、选择焊废气（锡颗粒物、非甲烷总烃）、等离子清洗废气（氮氧化物）、胶水使用废气（点胶、固化工段，非甲烷总烃）集中收集后，经光催化氧化、活性炭吸附装置 2 级处理后通过新增的 1 根 15 米高排气筒（3#）排放。

参照企业现有项目生产情况，各个工段均设置在较密闭的设备内进行，废气收集率以 90%计，非甲烷总烃、锡颗粒物处理效率均不低于 90%。等离子清洗工段设置在完全密闭的设备内进行，废气收集效率以 100%计。风机排风量以 45000m<sup>3</sup>/h 计。

表 4.1-1 原环评中废气治理措施汇总表

位置	污染源	污染因子	防治措施	排放源参数				排放方式
				排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放风量 m <sup>3</sup> /h	烟气温度 °C	
博世汽车部件生产车间二	回流焊、选择焊工段	锡颗粒物、非甲烷总烃	集中收集+光催化氧化+活性炭吸附装置+1 根 15 米高排气筒（3#）	15	0.8	45000	20	连续排放，3#排气筒
	等离子清洗工段	氮氧化物						
	注塑、胶水使用工段	非甲烷总烃						

位置	污染源	污染因子	防治措施	排放源参数		年排放时数
				面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	
博世汽车部件生产车间二	回流焊、选择焊工段未收集废气	锡颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放，加强通风	14700	10	6000hr
	注塑、胶水使用工段未收集废气	非甲烷总烃	无组织排放，加强通风			

(二)实际废气治理措施

项目实际废气防治措施见下表：

表 4.1-2 实际废气治理措施汇总表

位置	污染源	污染因子	防治措施	排放源参数				排放方式
				排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放风量 m <sup>3</sup> /h	烟气温度℃	
博世汽车部件生产车间一	注塑工段	非甲烷总烃	利用博世汽车部件生产车间一内现有装置，集中收集+光催化氧化+活性炭吸附装置+1根15米高排气筒（1#）	15	1.2	40084（均值）	24.5（均值）	连续排放，1#排气筒
	回流焊工段	锡颗粒物、非甲烷总烃						
博世汽车部件生产车间二	选择焊工段	锡颗粒物、非甲烷总烃	集中收集+光催化氧化+活性炭吸附装置+1根15米高排气筒（3#）	15	1.6	39878（均值）	29.5（均值）	连续排放，3#排气筒
	等离子清洗工段	氮氧化物						
	胶水使用工段	非甲烷总烃						
位置	污染源	污染因子	防治措施	排放源参数		年排放时数		
				面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m			
博世汽车部件生产车间一	回流焊工段未收集废气	锡颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放，加强通风	34196	10	6000hr		
	注塑工段未收集废气	非甲烷总烃						
博世汽车部件生产车间二	选择焊工段未收集废气	锡颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放，加强通风	14700	10	6000hr		
	胶水使用工段未收集废气	非甲烷总烃						

根据表 4.1-1 和 4.1-2 对照分析，与原环评对比，由于建设项目的总平面布置的调整，废气污染防治措施发生变化，但不属于重大变动，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致；项目已编制《建设项目变动环境影响分析》。

#### 4.1.3 噪声

项目噪声主要来自锡膏印刷机、表面贴装机、回流焊机、压接机、点胶机等设备运

行噪声，无高噪声设备。

项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排生产工段班次，高噪声源设备做好建筑隔声、减振等降噪措施。

项目噪声源及治理措施汇总如下表：

**表 4.1-3 主要噪声源及治理措施一览表**

序号	设备名称	等效声级, dB(A)	治理措施	源强降噪效果, dB(A)
1	车间综合噪声	70~75	合理设备选型, 安置在车间内, 并合理布局, 厂房隔声等	≥15

本项目实际噪声治理措施与环评及审批意见一致。

#### 4.1.4 固（液）体废物

项目产生的一般固废综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

项目设有危废堆场 1 处，位于厂区北侧单独的房间内，约 100 平方米；满足防雨、防风、防晒；地面、墙角防腐、防渗、防盗、防火、防泄漏、防流散。

项目固废产生及处理、处置情况见表 4.1-4。

**表 4.1-4 固体废物产生及处理、处置情况**

序号	固体废物名称	形态	属性	废物类别	废物代码	环评中产生量	实际产生量	处理/处置方式	厂内贮存位置
1	废锡渣 (废锡膏)	固	一般固体 废物	-	-	1.05 吨/ 年	1.05 吨/ 年	外卖综合 利用	一般固废 堆场
2	塑料不合格 产品	固		-	-	590 个/ 年	590 个/ 年	外卖综合 利用	
3	塑料边角料	固		-	-	3.5 吨/年	3.5 吨/年	外卖综合 利用	
4	不合格元器 件	固		-	-	1 万个/ 年	1 万个/ 年	外卖综合 利用	
5	PCB 边角料 (废电路板)	固	危险废物	HW49	900-045-49	60 吨/年	60 吨/年	委托有资 质单位处 置(已与常 州市星辉 环保科技 发展有限 公司签订 危废回收 协议书)	危险废物 堆场
6	废包装物	固		HW49	900-041-49	3 吨/年	3 吨/年	委托有资 质单位处 置(已与苏 州新区环	

序号	固体废物名称	形态	属性	废物类别	废物代码	环评中产生量	实际产生量	处理/处置方式	厂内贮存位置
								保服务中心有限公司签订危废处置协议书)	
7	废活性炭	固		HW49	900-039-49	24.6 吨/年	24.6 吨/年	委托有资质单位处置 (已与苏州新区环保服务中心有限公司签订危废处置协议书)	
8	废胶	液		HW13	900-014-13	5 吨/年	5 吨/年	委托有资质单位处置 (已与苏州新区环保服务中心有限公司签订危废处置协议书)	
9	废冷却液	液		HW09	900-006-09	0.3 吨/年	0.3 吨/年	委托有资质单位处置 (已与常州市风华环保有限公司签订危废处置协议书)	
10	PCB 边角粉 (废电路板粉)	固		HW13	900-451-13	5 吨/年	5 吨/年	委托有资质单位处置 (已与常州厚德再生资源科技有限公司签订危废处置协议书)	
11	废灯管	固		HW29	900-023-29	0.2 吨/年	0.2 吨/年	委托有资质单位处置 (已与苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司签订危废处置协议书)	

序号	固体废物名称	形态	属性	废物类别	废物代码	环评中产生量	实际产生量	处理/处置方式	厂内贮存位置
12	废抹布	固		HW49	900-041-49	2 吨/年	2 吨/年	委托有资质单位处置（已与苏州新区环保服务中心有限公司签订危废处置协议书）	
13	实验室废弃物	液		HW49	900-047-49	0.3 吨/年	0.3 吨/年	委托有资质单位处置（危废处置合同正在签订中）	
14	废机油	液		HW08	900-249-08	0.3 吨/年	0.3 吨/年	委托有资质单位处置（已与常州市风华环保有限公司签订危废处置协议书）	
15	沾有杂物的刷子	固		HW49	900-041-49	0.3 吨/年	0.3 吨/年	委托有资质单位处置（已与苏州新区环保服务中心有限公司签订危废处置协议书）	
16	废有机溶剂	液		HW06	900-404-06	0.5 吨/年	0.5 吨/年	委托有资质单位处置（已与常州市风华环保有限公司/常州市锦云工业废弃物处理有限公司签订处理协议）	
17	生活垃圾	固、液	生活垃圾	-	-	57 吨/年	125 吨/年	环卫清运	垃圾桶收集

2019 年 4 月企业针对全厂产生的固体废物情况重新梳理,委托常州市常武环境科技有限公司编写《固体废物环境影响后评价报告》,《固体废物环境影响后评价报告》于

2019年6月1日取得常州市武进生态环境局出具的备案申请受理通知书。“年产4820万套汽车电子零部件项目”固体废物产生情况参照《固体废物环境影响后评价报告》中内容。

“年产2750万套汽车电子零部件项目”固体废物产生情况参照项目环境影响报告表中内容。

#### 4.1.5 辐射

本项目配备的自动X射线检测仪伴有电磁辐射，该设备不在本项目环境影响评价报告内，也不在本次验收范围内。

### 4.2 其他环境保护设施

“博世常州分公司”废气排气筒、危险废物堆场、一般固废堆场均已设置环保提示性标志牌。

### 4.3 环保设施及“三同时”落实情况

项目的环保设施概况见表4.3-1。

表 4.3-1 环保设施清单

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	完成时间	环保投资(万元)
废气	注塑工段	非甲烷总烃	利用博世常州分公司生产车间一内现有装置， 集中收集+光催化氧化+活性炭吸附装置+1根15米高排气筒(1#)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准	利用现有	125
	回流焊工段					
	回流焊工段	锡颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准		
	选择焊工段	锡颗粒物、非甲烷总烃	新增装置及排气筒；集中收集+光催化氧化+活性炭吸附装置+1根15米高排气筒(3#)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	三同时	
	等离子清洗工段	氮氧化物				
	胶水使用工段	非甲烷总烃				
	回流焊工段未收集废气	锡颗粒物、非甲烷总烃	生产车间一内无组织排放，加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	三同时	
	注塑工段未收集废气	非甲烷总烃				
	选择焊工段	锡颗粒物、非甲烷总烃				

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	完成时间	环保投资(万元)
	胶水使用工段	非甲烷总烃		(GB16297-1996)表2中二级标准		
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水和工艺废水一并接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理	符合武南污水处理厂接管标准	依托出租方现有	0
	工艺废水	pH、COD、SS				
噪声	生产设备	生产噪声	合理设备选型、合理设备布置,设备采取隔声、消声等降噪措施	东、南边界执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准,西、北边界执行GB12348-2008中4类标准	三同时	1
固废	危险废物	PCB边角料(废电路板)(HW49)	委托有资质单位处置,处置合同均已签订	处置率100%	三同时	24
		废包装物(HW49)				
		废活性炭(HW49)				
		废胶(HW13)				
		废冷却液(HW09)				
		PCB边角粉(废电路板粉)(HW13)				
		废灯管(HW29)				
		废抹布(HW49)				
		实验室废弃物(HW49)				
		废机油(HW08)				
		沾有杂物的刷子(HW49)				
	废有机溶剂(HW06)					
	一般工业固废	废锡渣(废锡膏)	一般固废堆场存放,外卖综合利用	综合利用率100%		
塑料不合格产品						
塑料边角料						
不合格元器件						
	生活垃圾		当地环卫部门定期清运	处置率100%		0

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	完成时间	环保投资(万元)
	清污分流、排污口规范化设置		依托出租方现有雨、污管网，雨水排放口和污水接管口各1处		依托出租方现有	0
总计					-	150

“博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产 4820 万套汽车电子零部件项目”和“博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产 2750 万套汽车电子零部件项目”主体工程及环保治理设施同时设计、同时施工、同时投入使用，严格履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度。

“博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产 4820 万套汽车电子零部件项目”和“博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司年产 2750 万套汽车电子零部件项目”“三同时”落实情况见下表。

**表 4.3-2 项目“三同时”落实情况一览表**

序号	年产 4820 万套汽车电子零部件项目	执行情况
1	环评	2018 年 8 月委托常州市常武环境科技有限公司编制项目环境影响报告表
2	环评批复	2018 年 10 月 17 日取得常州市武进区行政审批局出具的审批意见（武行审投环[2018]348 号）
3	项目环保设施初步设计	2019 年 1 月
4	项目环保设施施工	2019 年 4 月
5	项目环保设施调试	2020 年 10 月
6	项目验收启动时间	2020 年 12 月
7	现场勘查后项目实际建设情况	主体工程与环保设施同时设计、施工和投入使用，并可以正常稳定运行
序号	年产 2750 万套汽车电子零部件项目	执行情况
1	环评	2020 年 3 月委托常州久远环境工程技术有限公司编制项目环境影响报告表
2	环评批复	2020 年 7 月 1 日取得常州市生态环境局出具的审批意见（常武环审[2020]211 号）
3	项目环保设施初步设计	利用现有
4	项目环保设施施工	利用现有
5	项目环保设施调试	利用现有
6	项目验收启动时间	2020 年 12 月
7	现场勘查后项目实际建设情况	主体工程与环保设施同时设计、施工和投入使用，并可以正常稳定运行

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

表 5.1-1 “年产 4820 万套汽车电子零部件项目”环境影响报告表主要结论与建议一览表

环境影响报告表中主要结论及建议		实际情况
符合国家、地方产业政策、法规和用地要求	建设项目产品属于国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录>（2011 年本）》中“鼓励类”中“十六、汽车”中“9、汽车电子控制系统：...网络总线控制...”相关条款。	项目所在地位于太湖流域三级保护区内。项目符合国家和地方产业政策要求、法律、法规、规范要求。
	也属于《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）中“鼓励类”中“十四、汽车”中“9、汽车电子控制系统：...网络总线控制...”相关条款。	
	建设项目属于外商投资产业指导目录（2017 年修订）中“鼓励外商投资产业目录”中“十九 汽车制造业”中“汽车电子装置制造与研发：...汽车电子总线网络技术...”相关条款。	
	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）规定应淘汰的落后生产工艺装备、落后产品。	
	建设项目不涉及新增用地，不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。	
	对照《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条和第三十条，本项目不属于上述禁止项目之中，生活污水接管进武南污水处理厂集中处理，不排入附近水体。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》中相关规定。	
本项目位于太湖流域三级保护区内，属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目（新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目等）；本项目新增员工生活污水接入市政污水管网进污水处理厂集中处理；生产过程中不使用含氮磷清洗剂，生产过程中无工艺废水产生和排放；因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》中要求。		
项目选址合理性	本项目位于江苏省武进高新技术产业开发区龙门路 17 号，租用博世力士乐（常州）有限公司闲置厂房从事生产，不涉及新增用地，根据出租方提供的国有土地证（武国用〔2013〕第 21690 号）及武进高新区南区用地布局规划图，项目用地为工业用地，符合规划要求。	结论与环评中结论一致。项目选址合理。
	根据《江苏省生态红线区域保护规划》，不在《江苏省生态红线区域保护规划》中常州市生态红线区域保护规划范围内。	
	建设项目建成营运后，新增生活污水接管进武南污水处理厂集中处理，不排入附近水体；固体废物分类处置后不直接排向环境；噪声、废气达标排放，项目投运后不会引起当地环境质量下降。因此，本项目选址合理。	

环境影响报告中主要结论及建议		实际情况
营运期环境影响及整改防治措施	(1)污水：出租方博世力士乐（常州）有限公司厂内已实行“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后，排入南侧龙门路市政雨水管网；本项目新增员工生活污水依托出租方厂内现有污水管网，接入南侧龙门路市政污水管网，进武南污水处理厂集中处理，对周围水环境影响较小。	结论与环评中结论一致。废水、噪声、固废污染防治措施均落实到位；污染物均达标排放。废气污染防治措施发生变动，但不属于重大变动。
	(2)噪声：项目采取降噪措施后，经预测，项目设备运行噪声经墙体隔声、距离衰减、大气吸收后，对各厂界噪声贡献值小于55dB(A)，与各厂界昼、夜间环境噪声本底值叠加后，东、南厂界昼、夜间噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，西、北厂界昼、夜间噪声预测值满足4a类标准要求。 本项目位于工业园区内，噪声达标排放且租用车间周围300米范围内无居民点、学校等环境敏感目标，对周围声环境影响较小。	
	(3)废气：本项目注塑废气（非甲烷总烃）、回流焊废气（锡颗粒物、非甲烷总烃）、等离子清洗废气（氮氧化物）、胶水使用废气（点胶、固化工段，非甲烷总烃）集中收集后，经光催化氧化+活性炭吸附装置2级处理后通过新增的1根15米高排气筒（3#）排放。 根据预测，有组织、无组织排放的大气污染物均可达标排放，对环境影响较小。 经计算，本项目无需设置大气防护距离。 经计算，需为本项目租用生产车间设置100米卫生防护距离，租用生产车间边界向四周半径为100米的区域为卫生防护范围。根据现场踏勘租用生产车间边界外100米范围内均无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离内，任何单位、个人不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。	
	(4)固废：建设项目建成运营后，一般固废：塑料边角料、不合格品外卖综合利用；危险废物：废包装物（HW49）、废冷却液（HW09）、废锡膏（HW49）、废电路板（HW49）、废胶（HW13）、废电路板（HW13）、废活性炭（HW49）均委托有资质单位集中处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。各类固废均合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。	

表 5.1-2 “年产 2750 万套汽车电子零部件项目”环境影响报告表主要结论与建议一览表

环境影响报告中主要结论及建议		实际情况
符合国家、地方产业政策、法规和用地要求	(1)建设项目产品属于《产业结构调整指导目录>(2019 年本)》中“鼓励类”中“十六、汽车”中“5、汽车电子控制系统：”相关条款。 也属于《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）中“鼓励类”中“十四、汽车”中“9、汽车电子控制系统”相关条款。 建设项目属于外商投资产业指导目录（2017 年修订）中“鼓励外商投资产业目录”中“十九 汽车制造业”中“汽车电子装置制造与研发”相关条款。	项目符合国家和地方产业政策要求、法律、法规、规范要求。
	(2)本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘	

环境影响报告中主要结论及建议	实际情况
<p>汰目录和能耗限额(2015年本)》(苏政办发(2015)118号)规定应淘汰的落后生产工艺装备、落后产品。</p> <p>(3)建设项目不涉及新征用地,不属于《关于发布实施《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的通知》中限制用地和禁止用地项目,也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制用地和禁止用地项目,符合用地规划要求。</p> <p>对照《太湖流域管理条例》第二十八条,本项目为“C3670汽车零部件及配件制造”类项目,符合国家产业政策和水环境综合治理要求;清洁生产水平符合国家要求。故本项目建设符合《太湖流域管理条例》第二十八条要求。</p> <p>对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条,本项目不在“新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内”及“太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内”。</p> <p>因此,本项目符合《太湖流域管理条例》中相关规定。</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区内,属于“C3670汽车零部件及配件制造”,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目(新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目等);本项目新增生活污水和工艺废水(不含氮磷组分)经厂内污水管网收集后接入园区污水管网进武南污水处理厂集中处理;因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》中要求。</p>	
<p>项目选址合理性</p> <p>本项目位于江苏省武进高新技术产业开发区龙门路17号,租用博世力士乐(常州)有限公司闲置厂房从事生产,不涉及新增用地,根据出租方提供的国有土地证(武国用(2013)第21690号)及武进高新区南区用地布局规划图,项目用地为工业用地,符合规划要求。本项目生产汽车电子零部件,属于武进高新区南区《优先发展项目清单》中的:汽车电子产品制造。</p> <p>本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中常州市生态空间保护区范围内。</p> <p>本项目新增生活污水和工艺废水(不含氮磷组分)经厂内污水管网收集后接入园区污水管网进武南污水处理厂集中处理;固体废物分类处置后不直接排向外环境;噪声、废气达标排放;项目投运后不会引起当地环境质量下降。因此,本项目选址合理。</p>	<p>结论与环评中结论一致。项目选址合理。</p>
<p>营运期环境影响及整改防治措施</p> <p>(1)污水:出租方博世力士乐(常州)有限公司厂内已实行“清污分流、雨污分流”,雨水经厂内雨水管网收集后,排入南侧龙门路市政雨水管网;本项目新增员工日常生活污水和工艺废水(包括注塑机冷却水、测试废水和制纯尾水)依托出租方厂内现有污水管网,接入南侧龙门路市政污水管网,进武南污水处理厂集中处理,尾水排入武南河;对周围地表水体影响较小。</p> <p>(2)噪声:经预测,新增噪声源经隔声、设备隔声减振、衰减、大气吸收后,东、南厂界处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准昼、夜间要求,西、北</p>	<p>结论与环评中结论一致。废水、噪声、固废污染防治措施均落实到位;污染物均达标排放。废气污染防治措施发生变动,但不属于重大变动。</p>

环境影响报告中主要结论及建议	实际情况
<p>厂界处噪声符合4类标准昼、夜间要求,厂界噪声可达标排放。叠加背景噪声后,东、南厂界噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准昼、夜间要求,西、北厂界噪声预测值满足4a类标准昼、夜间要求,对周围声环境影响较小。</p> <p>本项目位于武进高新区,周围300米范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标,不会造成扰民影响。</p>	
<p>(3)废气:回流焊废气(锡颗粒和非甲烷总烃)、选择焊废气(锡颗粒和非甲烷总烃)、胶水挥发废气(非甲烷总烃)经工段上方集气装置收集后,经光催化氧化+活性炭吸附装置2级处理后通过的1根15米高排气筒(3#)排放。少量未收集部分无组织排放,加强车间通风。</p> <p>根据预测,有组织、无组织排放的大气污染物可达标排放,对环境的影响较小。</p> <p>建设项目不需设置大气环境防护距离。</p> <p>项目实施后,本项目生产车间设置100米卫生防护距离。根据现场踏勘,本项目卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标,符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离内,任何单位、个人不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。</p>	
<p>(4)固废:本项目一般固废废物:废锡膏(废锡渣)、不合格元器件均外卖综合利用;本项目危险废物:废电路板(HW49)、废电路板粉(HW13)、废灯管(HW29)、废活性炭(HW49)、废包装物(HW49)、沾有杂物的刷子(HW49)、废有机溶剂(HW06)、废胶(HW13),均委托有资质单位处置。利用厂内现有1处危险废物堆场存放。应及时与有资质、有能力、有余量的危险废物处置单位签订委托处置合同。按照环保要求落实相关措施后,固废均合理处置,处置率100%,不直接排向外环境,对周围环境无直接影响。</p>	

## 5.2 审批部门审批决定

表 5.2-1 “年产 4820 万套汽车电子零部件项目”环评审批意见及落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况
<p>一、根据《报告表》的评价结论,在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下,同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。</p>	<p>已落实。 按照报告中要求落实各项污染防治措施要求。</p>
<p>二、在项目工程设计、建设和环境管理中,你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各项污染物达标排放。并须着重</p>	<p>已落实。 依托出租方管网及接管口,生活污水接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理。出租方已取得《城镇污水排入排水管网许可证》。</p> <p>已落实。 ①注塑、回流焊废气集中收集后经光催化氧化+活性炭吸附2级处理后通过1#排气筒排放;等离子清洗、胶水使用废气收集后经光催化氧化+活性炭吸附2级处理后通过3#排气筒排放。 ②监测期间,1#排气筒、3#排气筒有组织</p>

环评批复要求		批复落实情况
做好以下工作：		排放的污染物及无组织污染物均符合相应标准要求。
	(三)选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、4类标准。	已落实。 监测期间，项目东、南边界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求，西、北边界噪声均符合GB12348-2008表1中4类标准要求。
	(四)严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置，防止造成二次污染。	已落实。 ①一般固废均综合利用。 ②危险废物均委托有资质单位处置。厂内设有1处危险废物堆场，面积约100m <sup>2</sup> 。 ③生活垃圾环卫清运，由垃圾桶收集。
	(五)落实《报告表》中卫生防护距离要求。目前该范围内无环境保护目标，今后该范围内不得新建环境敏感目标。	已落实。 以博世汽车部件常州分公司生产车间一、生产车间二边界外扩100米为卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。
	(六)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。	已落实。 出租方雨水排放口、污水接管口，“博世常州分公司”废气排放口、固废堆场等均已设置环保标识牌。
三、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为(单位：吨/年)：	(一)水污染物(接管考核量)： 生活污水量≤27520(+3040)， COD≤13.76(+1.52)，氨氮≤1.2386(+0.137)，总磷≤0.2198(+0.024)； 生产废水量≤128.52，COD≤0.007。	已落实。
	(二)大气污染物：颗粒物≤0.0509(+0.022)，氮氧化物≤0.05(+0.025)，非甲烷总烃≤2.642(+0.852)。	已落实。
	(三)固体废物：全部综合利用或安全处置。	已落实。 一般固废综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾环卫清运。
四：项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目竣工后，你单位应当向我局环境监察部门申请配套建设的环境保护设施竣工验收。	该项目正在进行竣工环境保护验收。	
五、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	项目自批准之日起至开工建设日期，未超过五年。项目的总平面布置、大气污染防治污染发生变动，但不属于重大变动。	

表 5.2-2 “年产 2750 万套汽车电子零部件项目”环评审批意见及落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况
一、根据《报告表》的评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。	已落实。 按照报告表中要求落实各项污染防治措施要求。
二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：	已落实。 依托出租方管网及接管口，生活污水和工业废水一并接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理。出租方已取得《城镇污水排入排水管网许可证》。
	已落实。 ①回流焊废气集中收集后经光催化氧化+活性炭吸附 2 级处理后通过 1#排气筒排放；选择焊、胶水使用废气收集后经光催化氧化+活性炭吸附 2 级处理后通过 3#排气筒排放。 ②监测期间，1#排气筒、3#排气筒有组织排放的污染物及无组织污染物均符合相应标准要求。
	已落实。 监测期间，项目东、南边界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求，西、北边界噪声均符合 GB12348-2008 表 1 中 4 类标准要求。
	已落实。 ①一般固废均综合利用。 ②危险废物均委托有资质单位处置。厂内设有 1 处危险废物堆场，面积约 100m <sup>2</sup> 。 ③生活垃圾环卫清运，由垃圾桶收集。
	已落实。 出租方雨水排放口、污水接管口，“博世常州分公司”废气排放口、固废堆场等均已设置环保标识牌。
三、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为(单位：吨/年；括号内为本项目量)：	已落实。 监测期间，全厂废水排放量 28560t/a，COD≤9.871，氨氮≤0.833，总磷≤0.113。满足环评及批复总量。
	已落实。 监测期间，全厂有组织排放的非甲烷总烃核算总量约 0.6021t/a，锡及其化合物、氮氧化物均未检出，满足环评及批复总量。
	已落实。 一般固废综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾环卫清运。

环评批复要求	批复落实情况
<p>四：项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目竣工后，你单位应当向我局环境监察部门申请配套建设的环境保护设施竣工验收。</p>	<p>该项目正在进行竣工环境保护验收。</p>
<p>五、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。</p>	<p>项目自批准之日起至开工建设日期，未超过五年。项目的总平面布置、大气污染防治污染发生变动，但不属于重大变动。</p>

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气排放标准

项目大气污染物执行排放标准详见下表。

表 6.1-1 大气污染物排放标准

污染物	限值				标准来源
	排放浓度	排放速率	排放高度	无组织监控浓度限值	
非甲烷总烃 (3#排气筒)	120mg/m <sup>3</sup>	5kg/h	15m	4.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
锡及其化合物	8.5mg/m <sup>3</sup>	0.155kg/h	15m	0.24mg/m <sup>3</sup>	
氮氧化物	240mg/m <sup>3</sup>	0.385kg/h	15m	0.12mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃 (1#排气筒)	60mg/m <sup>3</sup>	-	15m	4.0mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 中标准
非甲烷总烃 (厂区内)	-	-	-	6mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
	-	-	-	20mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)	

### 6.2 废水排放标准

项目生活污水和工业废水一并接入市政污水管网，进武南污水处理厂集中处理，武南污水处理厂接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 级标准；武南污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。

表 6.2-1 废水排放标准 单位：mg/l (pH 为无量纲)

类别	项目	标准	标准来源
污水处理厂接管标准	pH	6.5~9.5	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	
	TP	8	
污水处理厂排放标准	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业企业主要水污染物排放限制》(DB32/1072-2018)
	氨氮	4 (6) <sup>①</sup>	
	TP	0.5	

类别	项目	标准	标准来源
	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
	SS	10	

注：①括号外数值为水位>12℃时的控制指标，括号内数值为水位≤12℃时的控制指标。

### 6.3 厂界噪声排放标准

项目东、南边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，西、北边界噪声执行 GB12348-2008 中 4 类标准，见下表。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	夜间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	≤55	东、南边界
GB12348-2008 中 4 类标准	≤70	≤55	西、北边界

### 6.4 污染物总量控制指标

项目污染物控制指标见下表：

表 6.4-1 项目污染物控制指标 单位：吨/年

污染物		环评及批复总量	审批文件
生活污水	废水量	27520 (+3040)	“年产 4820 万套汽车电子零部件项目环境影响报告表” 常州市武进区行政审批局， (武行审投环[2018]348 号)， 2018 年 10 月 17 日
	COD	13.76 (+1.52)	
	氨氮	1.2386 (+0.137)	
	总磷	0.2198 (+0.024)	
生产废水	废水量	128.52	
	COD	0.007	
混合废水 (包括生活污水和 生产废水)	废水量	27648.52 (+3040)	
	COD	13.767 (+1.52)	
	氨氮	1.2386 (+0.137)	
	总磷	0.2198 (+0.024)	
废气 (有组织)	锡颗粒物	0.0509 (+0.022)	
	氮氧化物	0.05 (+0.025)	
	非甲烷总烃	2.642 (+0.852)	
生活污水	废水量	28880 (+1360)	“年产 2750 万套汽车电子零部件项目环境影响报告表” 常州市生态环境局， (常武环审[2020]211 号)， 2020 年 7 月 1 日
	COD	14.440 (+0.680)	
	氨氮	1.2996 (+0.061)	
	总磷	0.2308 (+0.011)	
生产废水	废水量	245.52 (+117)	
	COD	0.013 (+0.006)	
混合废水 (包括生活污水和 生产废水)	废水量	29125.52 (+1477)	
	COD	14.4525 (+0.6855)	
	氨氮	1.2996 (+0.061)	
	总磷	0.2308 (+0.011)	
废气 (有组织)	锡颗粒物	0.0739 (+0.023)	
	氮氧化物	0.050	
	非甲烷总烃	2.938 (+0.296)	

注：表 6.4-1 中括号外数据为全厂的量，括号内数据为本项目新增的量。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废气监测内容

项目废气监测点位、监测项目和监测频次见表 7.1-1，具体监测点位见图 7.1-1。

表 7.1-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求
有组织废气	1#排气筒废气处理设施前、后	◎Q1-1、◎Q1-2	非甲烷总烃、锡颗粒物	3次/天，连续2天	生产工况稳定，运行负荷达75%以上。
	3#排气筒废气处理设施后	◎Q2	非甲烷总烃、锡颗粒物、氮氧化物	3次/天，连续2天	
无组织废气	上风向设监控点1个，下风向设监控点3个	○G1、G2、G3、G4	非甲烷总烃、锡颗粒物	3次/天，连续2天	
	厂区内、车间外监控点2个	○G5、G6	非甲烷总烃	3次/天，连续2天	

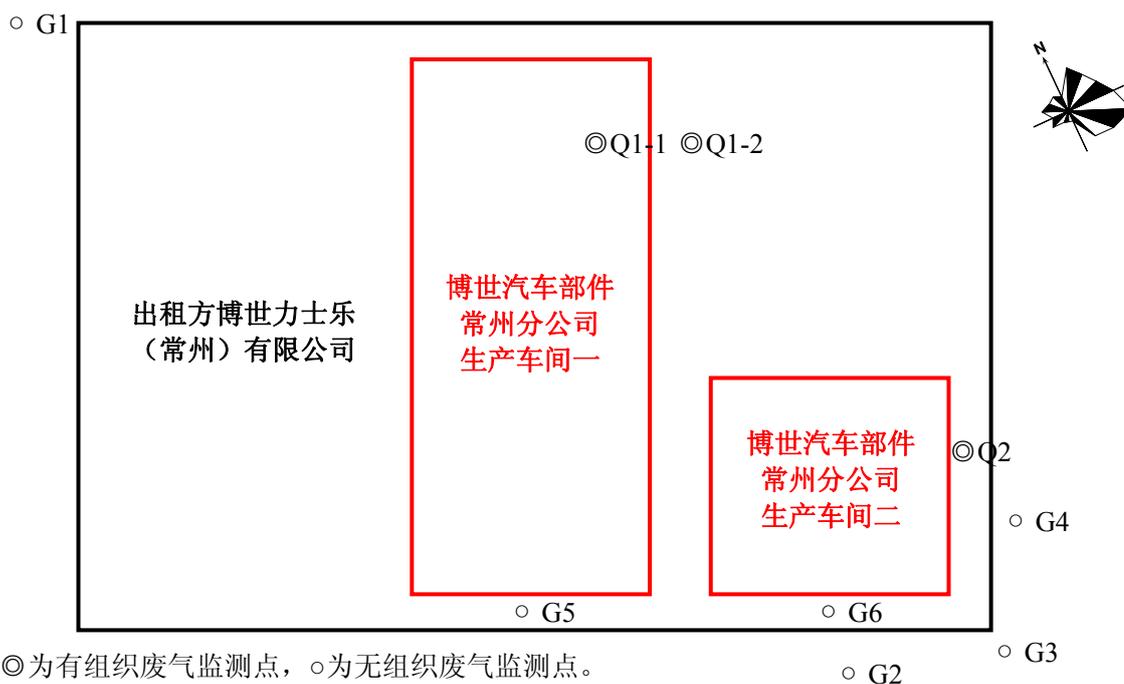


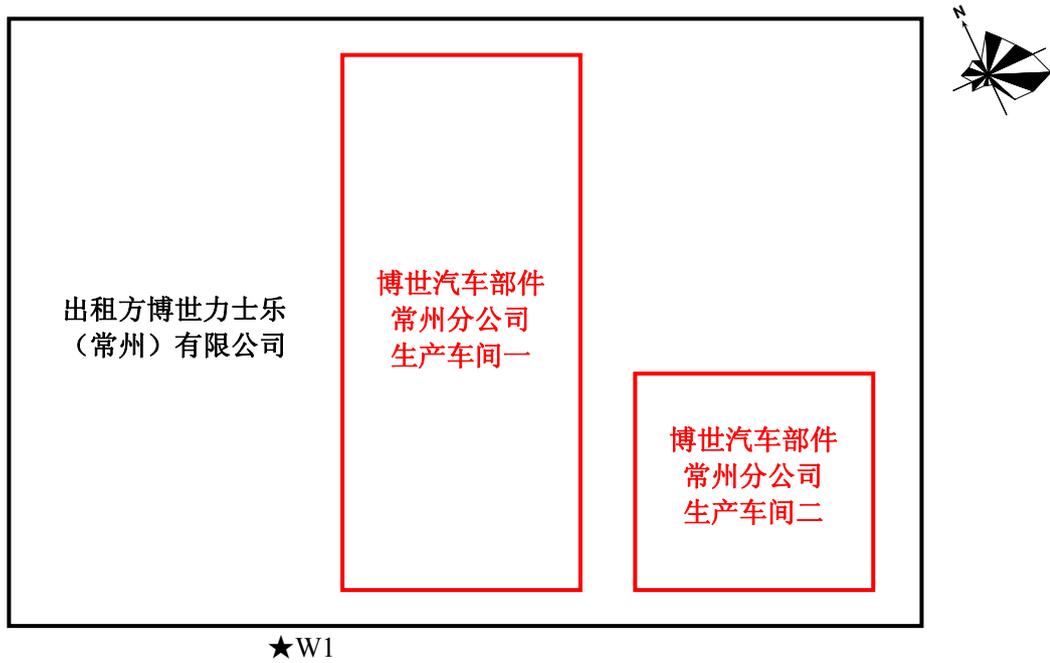
图 7.1-1 废气监测点位示意图

### 7.2 废水监测内容

本项目废水依托厂内现有污水管网收集后进武南污水处理厂集中处理，废水监测点位、监测项目和监测频次见表 7.2-1。具体监测点位见图 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求
废水	厂区污水总排口	★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	4 次/天，连续 2 天	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上
	注塑机冷却水排口	★W2	pH 值、化学需氧量、悬浮物	4 次/天，连续 2 天	
	测试废水排口	★W3			
	制纯尾水排口	★W4			



注：★W1 为厂区污水总排放口。验收检测期间，厂区另外一个污水总排放口无排水，故未进行检测。

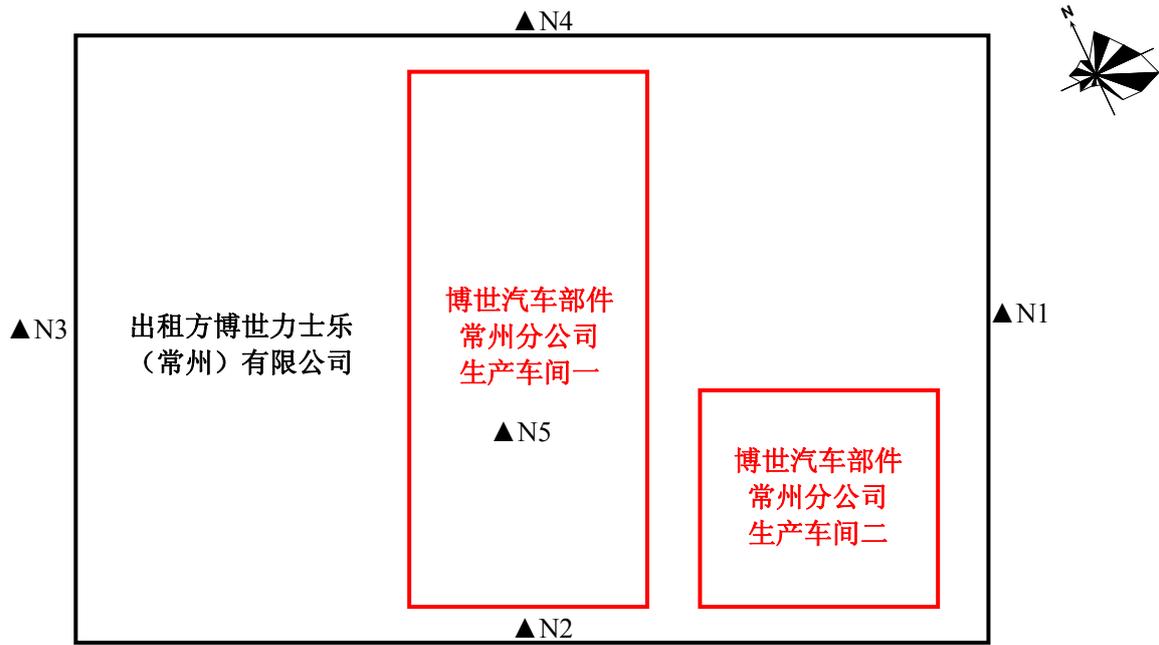
图 7.2-1 废水监测点位示意图

### 7.3 噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表 7.3-1，具体监测点位见图 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
噪声	各边界	▲N1~▲N4	等效声级	昼间、夜间 2 次/天，连续 2 天
	噪声源	▲N5	等效声级	监测 1 次，连续监测，1 分钟



注：▲N1~N4 为厂界环境噪声监测点，▲N5 为噪声源监测点

图 7.3-1 噪声监测点位示意图

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	*锡及其化合物	大气污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	3×10 <sup>-3</sup> ug/m <sup>3</sup>
无组织废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	*锡及其化合物	大气污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	3×10 <sup>-3</sup> ug/m <sup>3</sup>
废水	pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	2~12 (检测范围)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	28~133dB (A) (检测范围)

### 8.2 监测仪器

验收监测期间，所使用的实验室分析仪器见表 8.2-1，现场监测仪器见表 8.2-2。

表 8.2-1 实验室分析仪器

检测项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	检定/校准有效期
悬浮物	电子分析天平	AL204	NVTT-YQ-0011	2020.9.14	2021.9.13
氨氮、总磷	紫外可见光分光光度计	TU-1810PC	NVTT-YQ-0008	2020.9.14	2021.9.13
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790	NVTT-YQ-0033	2020.9.14	2022.9.13

表 8.2-2 现场监测仪器

监测因子	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	检定/校准有效期
pH值	水质检测仪	86031	NVTT-YQ-0488	2020.5.29	2021.5.28
噪声	多功能声级计	AWA5688	NVTT-YQ-0223	2020.2.11	2021.2.10
非甲烷总烃、锡及其化合物、氮氧化物	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	NVTT-YQ-0328	2020.9.1	2021.8.31
	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	NVTT-YQ-0330	2020.9.1	2021.8.31
锡及其化合物	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0312	2020.7.1	2021.6.30
	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0313	2020.7.1	2021.6.30
	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0314	2020.7.1	2021.6.30
	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0315	2020.7.1	2021.6.30

### 8.3 人员能力

人员资质详见表 8.3-1。

表 8.3-1 验收人员名单表

序号	姓名		工作内容	人员证书	公司名称
1	采样人员	陈光杰	现场采样	上岗考核证 (NVTT-126)	南京万全检测技术有限公司
2		王文轩		上岗考核证 (NVTT-136)	
3		万雪莲		上岗考核证 (NVTT-152)	
4		刘静娴		上岗考核证 (NVTT-181)	
5	分析人员	王正洪	样品分析	上岗考核证 (NVTT-129)	南京万全检测技术有限公司
6		张雪		上岗考核证 (NVTT-188)	
7		刘园		上岗考核证 (NVTT-189)	
8		葛晓芹		上岗考核证 (NVTT-187)	

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)的要求进行。现场水样采集时,采集全程空白样和 10% 现场平行样,按照《地表水和污水监测技术规范》的要求选择保存剂和容器。实验室分析时,带实验室空白样、实验室平行样和质控样一同分析。

表 8.4-1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

类别	项目	样品数	平行样			加标样			标样		现场平行			空白	
			平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	空白样(个)	合格率(%)
废水	pH 值	32	/	/	/	/	/	/	/	/	32	100	100	/	/
	化学需氧量	32	4	12.5	100	/	/	/	2	100	4	12.5	100	2	100
	悬浮物	32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	氨氮	8	2	25	100	2	25	/	/	/	2	25	100	2	100
	总磷	8	2	25	100	2	25	/	/	/	2	25	100	2	100

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。

#### (1) 仪器的检定和校准

①属于国家强制检定目录内的工作计量器具，按期送计量部门检定，检定合格并取得检定合格证后用于监测工作。

②排气温度测量仪表、斜管微压计、空盒大气压力计、分析天平、采样嘴等至少半年自行校正一次。

#### (2) 监测仪器设备的质量检验

①对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验，按 GB/T16157-1996 中 5.2.2.3 进行检漏实验。

②空白滤筒称量前检查外表有无裂纹、孔隙和破损，检查滤筒内是否有挂毛或碎屑，以保证滤筒安装后的气密性。

③严格检查皮托管和采样嘴，发现变形或损坏及时更换。

#### (3) 现场监测的质量保证

①监测期间，设专人负责监督工况，污染源生产设备、治理设施处于正常的运行工况。

②提前清除采样孔短接管内的积灰，再插入采样器，并严密堵住采样孔周围缝隙防止漏气。

③排气温度测定时，将温度计测定端插入管道中心位置，待温度指示值稳定后才读

数。

④排气压力测定时，预先调整好仪器水平，液面调至零点，并对皮托管、微压计和系统进行气密性检查。

#### (4)气态污染物的采样

①废气样品采集时，采样管进气口靠近管道中心位置，连接采样管和吸收瓶的导管尽可能短。

②采样前，吸收瓶内排气通过旁路 5min，将吸收瓶前管路内的空气彻底置换；采样期间保持流量恒定，波动不大于 10%；采样结束后，先切断采样管至吸收瓶直接的气路，可防止管道负压造成吸收液倒吸现象。

③采样结束后，立即封闭样品吸收瓶，并做好避光和控温，尽快送实验室进行分析。

#### (5)实验室分析质量保证

送实验室的样品及时分析，每批样品至少做一个全程空白样，实验室内进行质控样、平行样和加标样品的测定。

监测数据严格执行三级审核制度。

**表8.5-1 气体监测分析过程质量控制统计表**

监测项目		样品数 (个)	现场平行样 (个)	实验室平行样 (个)	全程序空白 (个)	实验室空白 (个)	实验室质控样 (个)	评价结果
有组织废气	非甲烷总烃	18	2	2	2	2	/	合格
无组织废气	非甲烷总烃	36	4	4	2	2	/	合格

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器应定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准值偏差不得大于 0.5d(B)，否则测量结果无效。

**表 8.6-1 噪声测量前后校准结果**

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2020 年 12 月 30 日	93.8	93.8	93.7	0.1	测量前、后校准声极差小于 0.5dB (A) 有效
2020 年 12 月 31 日	93.8	93.8	93.7	0.1	

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本次竣工验收监测是对“年产 4820 万套汽车电子零部件项目”和“年产 2750 万套汽车电子零部件项目”环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的全面考核，通过对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准及项目审批机构对项目环境影响评价报告表的审批意见。

2020 年 12 月 30 日、12 月 31 日验收监测期间，该项目各项环保治理设施均处于运行状态，生产运行工况见表 9.1-1。

监测期间，实际生产负荷达到设计能力 75%以上，满足验收监测的工况要求。

表 9.1-1 监测期间运行工况一览表

项目名称	主要产品	设计产能	年运行时数	监测日期	验收期间产量	生产负荷
年产 4820 万套汽车电子零部件项目	电子控制单元外壳	59 万套/年 (0.236 万套/天)	年工作日 250 天，两班制，每班 12 小时，年运行时数 6000 小时	2020.12.30	0.18 万套/天	76.3%
				2020.12.31	0.19 万套/天	80.5%
	智能助力控制单元	220 万套/年 (0.88 万套/天)		2020.12.30	0.75 万套/天	85.2%
				2020.12.31	0.80 万套/天	90.9%
	倒车雷达传感器	2700 万套/年 (10.8 万套/天)		2020.12.30	8.5 万套/天	78.7%
				2020.12.31	8.6 万套/天	79.6%
	倒车雷达控制器	250 万套/年 (1 万套/天)		2020.12.30	0.85 万套/天	85.0%
				2020.12.31	0.84 万套/天	84.0%
	中距离雷达	244 万套/年 (0.976 万套/天)		2020.12.30	0.8 万套/天	82.0%
				2020.12.31	0.9 万套/天	92.2%
	多功能摄像头	125 万套/年 (0.5 万套/天)		2020.12.30	0.39 万套/天	78.0%
				2020.12.31	0.40 万套/天	80.0%
	助力转向电控单元	42 万套/年 (0.168 万套/天)		2020.12.30	0.13 万套/天	77.4%
				2020.12.31	0.14 万套/天	83.3%
串行总线网关模块	180 万套/年 (0.72 万套/天)	2020.12.30	0.6 万套/天	83.3%		
		2020.12.31	0.7 万套/天	97.2%		
年产 2750 万套汽车电子零部件项目	倒车雷达传感器	1800 万套/年 (7.2 万套/天)	2020.12.30	6.1 万套/天	84.7%	
			2020.12.31	5.9 万套/天	81.9%	
	倒车雷达控制器	250 万套/年 (1 万套/天)	2020.12.30	0.78 万套/天	78%	
			2020.12.31	0.79 万套/天	79%	

## 9.2 保护设施调试运行效果

### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

#### (一) 废水治理设施

本项目新增员工日常生活污水和工艺废水（包括注塑机冷却水、测试废水和制纯尾水）依托出租方厂内现有污水管网，接入南侧龙门路市政污水管网，进武南污水处理厂集中处理；厂内无废水治理设施。

#### (二) 废气治理设施

南京万全检测技术有限公司于2020年12月30日~31日对项目废气处理装置进出口处废气排放速率进行检测，检测结果统计如下表。

表 9.2-1 有组织废气进出口速率检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	实际去除效率%	环评中要求去除效率%
			1	2	3	均值或范围			
2020年 12月 30日	1#排气筒进口	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.158	0.193	0.202	0.184	-	74.45	90
	1#排气筒出口	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	$5.16 \times 10^{-2}$	$4.26 \times 10^{-2}$	$4.66 \times 10^{-2}$	0.047	-		
	1#排气筒进口	锡及其化合物排放速率 (kg/h)	ND	ND	ND	-	-	-	90
	1#排气筒出口	锡及其化合物排放速率 (kg/h)	ND	ND	ND	-	0.155		
2020年 12月 31日	1#排气筒进口	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.176	0.192	0.195	0.188	-	72.87	90
	1#排气筒出口	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	$4.83 \times 10^{-2}$	$5.36 \times 10^{-2}$	$5.14 \times 10^{-2}$	0.051	-		
	1#排气筒进口	锡及其化合物排放速率 (kg/h)	ND	ND	ND	-	-	-	90
	1#排气筒出口	锡及其化合物排放速率 (kg/h)	ND	ND	ND	-	0.155		

由表 9.2-1 可知，根据本次验收检测数据结果可知，1#排气筒非甲烷总烃进口浓度偏低，导致非甲烷总烃去除效率均未达到原环评中要求，但排放总量未突破原环评估算量及环评批复要求；1#排气筒锡及其化合物的进口、出口数据均为未检出，故无法核算处理效率。

“博世常州分公司”厂内 3#排气筒（生产车间二配套）处理装置前不满足开孔检测条件，排气筒进口不具备检测条件，无进口浓度检测数据，故无法核算废气处理装置处理

效率。

### **(三)噪声治理设施**

项目主要噪声源来自于生产车间内各类生产设备运行噪声。项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排生产工段班次，高噪声源设备已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

由表 9.2-7 可知，正常生产时，项目东、南边界处昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求，西、北边界处昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求。

## **9.2.2 污染物排放监测结果**

### **(一)废水监测结果**

南京万全检测技术有限公司于 2020 年 12 月 30 日、12 月 31 日对项目所在厂区污水总排放口及工艺废水排口排放情况进行了检测，检测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 废水检测结果统计表

采样地点	监测项目	监测结果 (mg/L)										标准 限值 (mg/L)
		2020年12月30日					2020年12月31日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值 或范围	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值 或范围	
厂区污水 总排口 ★W1	pH 值 (无量纲)	7.18	7.13	7.16	7.15	7.13-7.18	7.15	7.11	7.16	7.18	7.11-7.18	6.5-9.5
	化学需氧量	325	346	338	359	342.00	341	359	362	335	349.25	500
	悬浮物	124	138	115	131	127.00	118	108	124	115	116.25	400
	氨氮	27.8	29.3	26.4	30.1	28.40	28.6	30.4	29.6	31.2	29.95	45
	总磷	3.82	4.05	3.92	4.11	3.98	3.76	4.01	3.95	4.05	3.94	8
注塑机冷却 水排口 ★W2	pH 值 (无量纲)	7.16	7.15	7.12	7.18	7.12-7.18	7.12	7.16	7.18	7.16	7.12-7.18	6.5-9.5
	化学需氧量	31	28	35	39	33.25	25	32	37	36	32.50	50
	悬浮物	13	17	15	11	14.00	14	18	13	17	15.50	50
测试废水排 口★W3	pH 值 (无量纲)	7.07	7.03	7.05	7.01	7.01-7.07	7.08	7.05	7.03	7.01	7.01-7.08	6.5-9.5
	化学需氧量	38	42	45	40	41.25	42	43	48	46	44.75	50
	悬浮物	25	27	30	20	25.50	22	25	26	28	25.25	50
制纯尾水 ★W4	pH 值 (无量纲)	7.09	7.03	7.08	7.05	7.03-7.09	7.05	7.07	7.04	7.03	7.03-7.07	6.5-9.5
	化学需氧量	18	22	25	27	23.00	25	28	22	29	26.00	50
	悬浮物	14	19	15	18	16.50	11	15	17	14	14.25	50
备注	废水总排口排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。											

由表 9.2-2 可见，项目所在厂区污水总排放口排放的污水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准。

### (二)废气监测结果

南京万全检测技术有限公司于 2020 年 12 月 30 日~31 日在对项目排气筒进出口处废气、厂界处、厂区内无组织废气进行了检测，有组织废气检测结果见表 9.2-3，有组织废气工况见表 9.2-4，无组织废气检测结果见表 9.2-5，无组织废气气象参数见表 9.2-6。

表 9.2-3 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	
			1	2	3	均值		
2020年12月30日	1#排气筒进口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	37023	36823	36623	36823.00	-	
		废气流速 (m/s)	18.5	18.4	18.3	18.40	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.28	5.23	5.51	5.01	-
			排放速率 (kg/h)	0.158	0.193	0.202	0.18	-
		锡及其化合物	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	-
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	40640	40226	39811	40225.67	-	
		废气流速 (m/s)	9.8	9.7	9.6	9.70	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.27	1.06	1.17	1.17	60
			排放速率 (kg/h)	5.16×10 <sup>-2</sup>	4.26×10 <sup>-2</sup>	4.66×10 <sup>-2</sup>	0.047	-
		锡及其化合物	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	8.5
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.155
	3#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	41136	38971	39693	39933.33	-	
		废气流速 (m/s)	5.7	5.4	5.5	5.53	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.26	1.04	1.37	1.22	120
			排放速率 (kg/h)	5.18×10 <sup>-2</sup>	4.05×10 <sup>-2</sup>	5.44×10 <sup>-2</sup>	0.049	5
		锡及其化合物	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	8.5
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.155
氮氧化物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	240	
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.385	
2018年10月18日	1#排气筒进口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	36947	36746	37148	36947.00	-	
		废气流速 (m/s)	18.4	18.3	18.5	18.40	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.77	5.23	5.26	5.09	-
			排放速率 (kg/h)	0.176	0.192	0.195	1.19	-
		锡及其化合物	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	-
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	
			1	2	3	均值		
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		39527	40359	39943	39943.00	-
		废气流速 (m/s)		9.5	9.7	9.6	9.60	-
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.51	1.35	1.18	1.35	60
			排放速率 (kg/h)	5.97×10 <sup>-2</sup>	5.45×10 <sup>-2</sup>	4.71×10 <sup>-2</sup>	0.054	-
		锡及其化合物	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	8.5
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.155
	3#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		40548	39100	39824	39824.00	-
		废气流速 (m/s)		5.6	5.4	5.5	5.50	-
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.19	1.37	1.29	1.28	120
			排放速率 (kg/h)	4.83×10 <sup>-2</sup>	5.36×10 <sup>-2</sup>	5.14×10 <sup>-2</sup>	0.051	5
		锡及其化合物	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	8.5
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.155
氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	240		
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.385		
备注	有组织排放的氮氧化物检出限：3mg/m <sup>3</sup> ，有组织排放的锡及其化合物检出限：3×10 <sup>-3</sup> μg/m <sup>3</sup> 。							

表 9.2-4 有组织废气工况参数

项目	1#排气筒进口					
	2020.12.30			2020.12.31		
	1	2	3	1	2	3
动压 (Pa)	329	326	322	326	322	329
静压 (kPa)	-0.80	-0.78	-0.79	-0.80	-0.79	-0.80
废气温度 (°C)	25	25	25	24	24	24
排气筒尺寸 (m)	1.00×0.60					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.6000					
项目	1#排气筒出口					
	2020.12.30			2020.12.31		
	1	2	3	1	2	3
动压 (Pa)	92	90	89	87	90	89
静压 (kPa)	1.04	1.04	1.05	1.05	1.04	1.05
废气温度 (°C)	29	29	29	28	28	28
排气筒尺寸 (m)	1.80×0.70					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	1.2600					
排气筒高度 (m)	15					

项目	3#排气筒出口					
	2020.12.30			2020.12.31		
	1	2	3	1	2	3
动压 (Pa)	31	28	29	30	28	29
静压 (kPa)	0.39	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38
废气温度 (°C)	30	30	30	29	29	29
排气筒尺寸 (m)	2.20×1.00					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	2.2000					
排气筒高度 (m)	15					

由表 9.2-3 可见，监测期间，项目 1#排气筒有组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准要求，1#排气筒排放的锡及其化合物、2#排气筒排放的污染物（包括非甲烷总烃、锡及其化合物、氮氧化物）排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

表 9.2-5 无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测项目	检测点位	2020.12.30				2020.12.30				执行标准
		1	2	3	最大值	1	2	3	最大值	
非甲烷总烃	上风向 G1	0.48	0.61	0.53	0.61	0.43	0.58	0.52	0.58	4.0
	下风向 G2	0.70	0.83	0.70	0.83	0.81	0.76	0.76	0.81	
	下风向 G3	0.59	0.68	0.73	0.73	0.69	0.78	0.79	0.79	
	下风向 G4	0.81	0.73	0.64	0.81	0.76	0.83	0.68	0.83	
	G5 生产车间一外 1m 处	0.82	0.91	0.92	0.92	0.84	0.99	0.92	0.99	6/20
	G6 生产车间二外 1m 处	0.95	0.81	0.88	0.95	0.98	0.87	0.91	0.98	
锡及其化合物	上风向 G1	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	0.24
	下风向 G2	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	
	下风向 G3	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	
	下风向 G4	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	
备注	无组织排放的锡及其化合物检出限：3×10 <sup>-3</sup> μg/m <sup>3</sup> 。									

表 9.2-6 无组织废气气象参数

采样日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2020.12.30	1	-1.9	103.0	68.3	西北	2.7
	2	1.9	102.8	62.7	西北	2.6
	3	0.4	102.9	64.9	西北	2.6
2020.12.31	1	-2.1	103.0	64.5	西北	2.3
	2	1.3	102.9	61.3	西北	2.1
	3	0.2	103.0	62.1	西北	2.2

由表 9.2-5 可见，监测期间，项目无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求；厂区内生产车间外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准值。

### (三)厂界噪声监测结果

南京万全检测技术有限公司于 2020 年 12 月 31 日~12 月 31 日对项目各边界进行了检测，噪声检测结果见表 9.2-7，噪声气象参数见表 9.2-8。

**表 9.2-7 噪声监测结果统计表 单位：dB(A)**

测点 编号	2020.12.30							
	1				2			
	检测 时间	昼间	检测 时间	夜间	检测 时间	昼间	检测 时间	夜间
N1 东厂界外 1m	9:18	53.0	22:14	46.1	15:31	53.7	23:08	46.3
N2 南厂界外 1m	9:24	55.5	22:23	46.5	15:40	55.2	23:16	47.3
N3 西厂界外 1m	9:31	60.1	22:32	51.0	15:47	60.3	23:25	52.0
N4 北厂界外 1m	9:40	61.2	22:40	52.8	15:56	62.3	23:35	53.4
N5 噪声源	9:56	87.6	-	-	-	-	-	-
测点 编号	2020.12.31							
	1				2			
	检测 时间	昼间	检测 时间	夜间	检测 时间	昼间	检测 时间	夜间
N1 南厂界外 1m	10:19	53.8	22:23	46.1	14:28	53.2	23:19	45.8
N2 西厂界外 1m	10:28	56.1	22:30	47.3	14:36	55.8	23:26	46.9
N3 西厂界外 1m	10:36	60.3	22:37	51.8	14:48	59.7	23:37	51.3
N4 北厂界外 1m	10:47	63.8	22:46	53.8	14:59	61.6	23:48	53.2
备注	1、N1-N4 为边界噪声监测点；N5 为噪声源监测点。 2、东、南边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西、北边界噪声执行 GB12348-2008 中 4 类标准。							

**表 9.2-8 噪声气象参数**

检测日期及时间	天气状况	风向	风速(m/s)	检测时间	天气状况	风向	风速(m/s)	
2020.12.30	9:18	多云	西北	2.6	22:14	多云	西北	3.1
	9:24	多云	西北	2.6	22:23	多云	西北	3.0
	9:31	多云	西北	2.6	22:32	多云	西北	3.1
	9:40	多云	西北	2.7	22:40	多云	西北	3.0
	15:31	多云	西北	2.5	23:08	多云	西北	3.1
	15:40	多云	西北	2.5	23:16	多云	西北	3.1
	15:47	多云	西北	2.6	23:25	多云	西北	3.0

检测日期及时间		天气状况	风向	风速(m/s)	检测时间	天气状况	风向	风速(m/s)
	15:56	多云	西北	2.6	23:35	多云	西北	3.1
2020.12.31	10:19	多云	西北	2.1	22:23	多云	西北	3.0
	10:28	多云	西北	2.1	22:30	多云	西北	3.1
	10:36	多云	西北	2.0	22:37	多云	西北	3.0
	10:47	多云	西北	2.1	22:46	多云	西北	3.1
	14:28	多云	西北	2.2	23:19	多云	西北	2.9
	14:36	多云	西北	2.2	23:26	多云	西北	2.8
	14:48	多云	西北	2.1	23:37	多云	西北	2.8
	14:59	多云	西北	2.2	23:48	多云	西北	2.9

由表 9.2-7 可知，监测期间，东、南边界处昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类昼间标准要求，西、北边界处昼、夜间噪声均符合 GB12348-2008 中 4 类昼间标准要求。

#### ④污染物排放总量核算

污染物排放总量及项目批复核定总量见表 9.2-9。

表 9.2-9 主要污染物排放总量

污染源类型	污染物	环评/批复总量 (吨/年)	实际核算总量 (吨/年)	是否符合环评/批 复要求
混合废水 (全厂的量)	废水排放量	29125.52	28560	符合
	化学需氧量	14.4525	9.871	
	氨氮	1.2996	0.833	
	总磷	0.2308	0.113	
废气 (有组织)	锡及其化合物	0.05945	- (未检出)	符合
	氮氧化物	0.025	- (未检出)	
	非甲烷总烃	2.043	0.6021	
注	①废水总量核算按照全厂的总量进行核算。 ②根据企业提供的用水量记录，月用水量以 2800 吨计，则全年用水量以 33600 吨计，全厂废水排放量约 28560 吨/年。 ③环评/批复有组织废气总量来源表详见表 9.2-10。产生锡及其化合物的工段年工作时间以 4800h 计，产生非甲烷总烃的工段年工作时间以 6000h 计，产生氮氧化物的工段年工作时间以 1000h 计。			

由表 9.2-9 可知，监测期间，废水核算总量及污染物核算总量、锡及其化合物、氮氧化物、非甲烷总烃核算总量均满足环评及环评批复总量要求。

表 9.2-10 有组织废气环评/批复总量来源表

污染物	来源	环评/批复总量 (吨/年)	
锡及其化合物	现有 1#排气筒排放量	0.01445	合计 0.05945
	年产 4820 万套汽车电子零部件项目新增	0.022	
	年产 2750 万套汽车电子零部件项目新增	0.023	
氮氧化物	年产 4820 万套汽车电子零部件项目新增	0.025	合计 0.025
	年产 2750 万套汽车电子零部件项目新增	0	
非甲烷总烃	现有 1#排气筒排放量	0.895	合计 2.043
	年产 4820 万套汽车电子零部件项目新增	0.852	
	年产 2750 万套汽车电子零部件项目新增	0.296	

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

##### (一) 废水环保设施

出租方博世力士乐（常州）有限公司厂内已实行“清污分流、雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后，排入南侧龙门路市政雨水管网；本项目新增员工日常生活污水和工艺废水（包括注塑机冷却水、测试废水和制纯尾水）依托出租方厂内现有污水管网，接入南侧龙门路市政污水管网，进武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

厂内无废水治理设施。

##### (二) 废气环保设施

(1)回流焊废气（锡颗粒物、非甲烷总烃）和注塑废气（非甲烷总烃）集中收集后，经光催化氧化+活性炭吸附装置2级处理后通过现有的1根15米高排气筒（1#）排放。少量未收集部分无组织排放，加强车间通风。

根据本次验收检测数据结果可知，1#排气筒非甲烷总烃进口浓度偏低，导致非甲烷总烃去除效率均未达到原环评中要求，但排放总量未突破原环评估算量及环评批复要求；1#排气筒锡及其化合物的进口、出口数据均为未检出，故无法核算处理效率。

(2)选择焊废气（锡颗粒物、非甲烷总烃）、等离子清洗废气（氮氧化物）、胶水使用废气（点胶、固化工段，非甲烷总烃）集中收集后，经光催化氧化+活性炭吸附装置2级处理后通过新增的1根15米高排气筒（3#）排放。

厂内3#排气筒配套的处理装置前不满足开孔检测条件，排气筒进口不具备检测条件，无进口浓度检测数据，故无法核算废气处理装置处理效率。

##### (三) 噪声环保设施

项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排生产工段班次，高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### (一) 废水达标情况

根据检测结果，项目所在厂区污水总排放口排放的污水中 pH、化学需氧量、悬浮

物、氨氮、总磷指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准。

### （二）废气达标情况

根据检测结果，项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准要求，锡颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

3#排气筒有组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物、氮氧化物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

项目无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求；厂区内生产车间一、生产车间二外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准值。

### （二）噪声达标情况

根据检测结果，项目东、南边界处昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类昼间标准要求，西、北边界处昼、夜间噪声均符合 GB12348-2008 中 4 类昼间标准要求。

### （三）固体废物

项目产生的一般工业固废，废焊渣、塑料不合格产品、塑料边角料、不合格元器件均外卖综合利用。项目产生的危险废物，PCB 边角料（HW49）、废包装物（HW49）、废活性炭（HW49）、废胶（HW13）、废冷却液（HW09）、PCB 边角粉（HW13）、废灯管（HW29）、废抹布（HW49）、实验室废弃物（HW49）、废机油（HW08）、沾有杂物的刷子（HW49）、废有机溶剂（HW06）均委托有资质单位处置。生活垃圾环卫清运。

其中 PCB 边角料（HW49）已与常州市星辉环保科技发展有限公司签订危废回收协议书，废冷却液（HW09）已与常州市风华环保有限公司签订危废处置协议书，PCB 边角粉（HW13）已与常州厚德再生资源科技有限公司签订危废处置协议书，废机油（HW08）已与常州市风华环保有限公司签订危废处置协议书，废有机溶剂（HW06）已与常州市风华环保有限公司/常州市锦云工业废弃物处理有限公司签订处理协议，废包

装物（HW49）、废活性炭（HW49）、废胶（HW13）、废抹布（HW49）、沾有杂物的刷子（HW49）已与苏州新区环保服务中心有限公司签订危废处置协议书，废灯管（HW29）已与苏州伟翔电子危废物处理技术有限公司签订危废处置协议书；实验室废弃物（HW49）危废处置协议正在签订中。

项目固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，与环评一致。厂内设有一般固废、危险废物堆场各 1 处。

#### （四）总量控制

根据检测结果核算，项目废水核算总量及污染物核算总量、非甲烷总烃、锡及其化合物、氮氧化物核算总量均满足环评及环评批复总量要求。

#### （五）与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一，建设单位不得提出验收合格的意见：

**表 10.1-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析情况表**

文件	暂行办法中内容	项目实际情况	对照结果
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章，第八条	(一)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；	项目已按照环境影响报告表和审批意见中要求建成环境保护措施，并与主体工程同时使用。	不属于
	(二)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；	项目废水、废气污染物的排放总量符合环评及批复量要求。固体废物 100%处置，零排放，符合项目环评批复要求。	不属于
	(三)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；	项目发生变动，但不属于重大变动，已编制变动影响分析报告。	不属于
	(四)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；	项目建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏。	不属于
	(五)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；	项目已取得固定污染源排污登记回执。	不属于
	(六)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；	项目环境保护设施防治环境污染的能力能够满足主体工程需求。	不属于
《建设项目竣工环境	(七)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；	项目未违反国家和地方环境保护法律法规，未受到处罚。	不属于

文件	暂行办法中内容	项目实际情况	对照结果
保护验收暂行办法》第二章，第八条	(A)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；	验收报告的资料属实、结论明确、合理。	不属于
	(D)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。	项目不属于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项目。	不属于

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条中内容，项目具备提出验收合格意见的条件。

企业能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度，建立了环境管理组织机构和环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物均达标排放，固废合理处置。各类污染物排放总量均满足环评批复中的总量控制要求，环评批复中的各项要求已落实，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）中第八条不予验收合格的情形。

## 10.2 验收监测总结论

建设项目的总平面图布置和大气环境保护措施发生变化，但不属于重大变动，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致，已编制变动环境影响分析报告；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求。

综上，博世汽车部件（苏州）有限公司常州分公司“年产 4820 万套汽车电子零部件项目”和“年产 2750 万套汽车电子零部件项目”满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目竣工环保验收。