

宁波拓普汽车电子有限公司年产 20
万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波拓普汽车电子有限公司
编制单位：宁波拓普汽车电子有限公司

2022 年 11 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人:

填表人:

建设单位 宁波拓普汽车电子有限公司 (盖章)

电话:13777560794

传真:

邮编: 315336

地址: 浙江省宁波市杭州湾新区滨海六路 598 号

咨询单位 浙江港欣环境监测有限公司 (盖章)

电话: 0574-86864900

传真:

邮编:315800

地址: 浙江省宁波市北仑区新碶街道好时光大厦 A 座 805-806 室

目录

1. 建设项目基本情况	1
1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	1
1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	1
1.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	2
1.4 其他技术文件	2
1.5 废气污染物排放标准	2
1.6 废水排放标准	4
1.7 噪声排放标准	5
1.8 固体废物贮存、处置控制标准	5
2. 工程建设内容	6
2.1 建设内容与规模	6
2.1.1 主要生产设备	7
2.1.2 原辅材料消耗	7
2.2 项目变动情况	8
2.3 主要工艺流程及产污环节	10
3. 主要污染源、污染物处理和排放	14
4. 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	19
4.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	19
4.1.1 废气	19
4.1.2 废水	19
4.1.3 噪声	19
4.1.4 固体废物	20
4.2 审批部门审批决定	20
4.3 环境保护措施落实情况	21
4.3.1 废气治理措施	21
4.3.2 废水治理措施	22
4.3.3 噪声治理措施	23
4.3.4 固废治理措施	23
5. 验收监测质量保证及质量控制	24
5.1 监测分析方法	24
5.2 监测仪器	24
5.3 人员资质	24

5.3 质量保证和质量控制	24
6. 验收监测内容	26
6.1 污染物达标排放及环境保护设施运行效率监测内容	26
6.1.2 废水监测方案	26
6.1.3 噪声监测方案	26
7. 验收监测期间生产工况记录	28
7.1 验收工况	28
7.2 验收监测结果	28
7.2.1 废气	28
8. 验收监测结论	35
8.1 结论	35
8.2 建议	35
9. 附件与附图	36
9.1 附件一 营业执照	36
9.2 附件二 环评批复	37
9.3 附件三 工况证明	41
9.4 附件四 监测报告	42
9.5 附件五 一般工业固废委托处置协议	54
9.6 附件六 危险废物协议	56
9.7 附件七 排污许可证	65
9.8 附件八 验收意见	66

1. 建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目				
建设单位名称	宁波拓普汽车电子有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	浙江省宁波市杭州湾新区滨海六路 598 号				
主要产品名称	汽车内饰件				
设计生产能力	年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件				
实际生产能力	年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件				
建设项目环评时间	2022 年 8 月	开工建设时间	2022 年 9 月		
调试时间	2022 年 11 月	验收现场监测时间	2022 年 11 月		
环评报告表审批部门	宁波前湾新区生态环境局	环评报告表编制单位	浙江甬绿环保科技有限公司		
环保设施设计单位	宁波市北仑区白峰培兴五金钣焊厂	环保设施施工单位	宁波市北仑区白峰培兴五金钣焊厂		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	1.67%
实际总概算	2950 万元	环保投资	50 万元	比例	1.69%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1) 《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015.1.1）；</p> <p>2) 《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018.1.1）；</p> <p>3) 《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2018.10.26）；</p> <p>4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（修订）》（2018.12.29）；</p> <p>5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》（2020.4.29）；</p> <p>6) 《建设项目环境保护管理条例（2017修订版）》（国务院令第682号）。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕</p>				

	<p>4号) ;</p> <p>2) 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(公告〔2018〕9号) ;</p> <p>3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号)。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1.3 建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定</p> <p>1) 《宁波拓普汽车电子有限公司年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目环境影响报告表》，浙江甬绿环保科技有限公司，2022.8) ;</p> <p>2) 《关于宁波拓普汽车电子有限公司年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目环境影响报告表的批复》(甬新环建〔2022〕49号);</p> <p>1.4 其他技术文件</p> <p>1) 《宁波拓普汽车电子有限公司废气、废水、噪声检测报告》(浙江康众检测技术有限公司, KZHZJ220967) ;</p> <p>2) 其他有关项目情况等资料。</p> <p>1.5 废气污染物排放标准</p> <p>项目废气主要为注塑废气、模压废气、焊接废气、发泡废气、脱模废气、食堂油烟。</p> <p>1) 注塑废气(非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯苯类、酚类)、模压废气(非甲烷总烃)、焊接废气(非甲烷总烃)、发泡废气(非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯PAPI)、脱模废气(非甲烷总烃)排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值,厂界无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值,主要排放限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1.5-1 合成树脂工业污染物排放标准</p>

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	适用的合 成树脂类 型	污染物排 放监控位 置	企业边界大气污染物 浓度排放限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	所有合成 树脂 ABS 树脂	车间或生 产设施排 气筒	4.0
颗粒物	20			1.0
苯乙烯	20			/
丙烯腈	0.5			/
1,3-丁二烯	1			/
甲苯	8			0.8
乙苯	50			/
氯苯类	20			/
酚类	20			/
多亚甲基多 苯基多异氰 酸酯 (PAPI)	1			/
单位产品非 甲烷总烃排 放量 (kg/t 产 品)	0.3	所有合成 树脂 (有 机硅树脂 除外)		/

注塑废气（苯乙烯、臭气浓度）企业边界大气污染物排放限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准，具体见下表。

表1.5-2 恶臭污染物排放标准

污染物项目	企业边界大气污染物浓度排放限值 (mg/m ³)
苯乙烯	5.0
臭气浓度	2000 (无量纲)

2) 厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，主要排放限值见下表。

表1.5-3 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项 目	特别排放限 值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位 置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓 度值	在厂房外设置监控 点
	20	监控点处任意一次浓 度值	

3) 食堂油烟排放参照《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，具体如下：

表 1.5-4 油烟最高允许排放浓度和油烟净化器设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
----	----	----	----

最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

1.6 废水排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，最终经杭州湾新区污水处理厂处理后排入九塘江。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮和总磷指标参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。纳管标准见下表。

表 1.6-1 项目污水排入市政污水管道标准

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 第二类污染物最 高允许排放浓度的三级标准
2	COD _{Cr} (mg/L)	500	
3	BOD ₅ (mg/L)	300	
4	SS (mg/L)	400	
5	石油类 (mg/L)	20	
6	动植物油 (mg/L)	100	
7	总磷 (mg/L)	8	
8	氨氮 (mg/L)	35	《工业企业废水氮、磷污染物间 接排放限值》(DB33/887-2013)

杭州湾新区污水处理厂排放废水中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1标准，其他污染物控制指标仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。主要污染物排放标准限值见下表。

表 1.6-2 杭州湾新区污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物	标准限值	备注
1	化学需氧量 (mg/L)	40	《城镇污水处理厂主要水 污染物排放标准》 (DB33/2169-2018) 中表 1 标准
2	氨氮 (mg/L)	2 (4) *	
3	总氮 (mg/L)	12 (15) *	
4	总磷 (mg/L)	0.3	
5	pH (无量纲)	6~9	城镇污水处理厂污 染物排 放标 准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准
6	BOD ₅ (mg/L)	10	
7	SS (mg/L)	10	

8	动植物油 (mg/L)	1	
9	石油类 (mg/L)	1	

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；

1.7 噪声排放标准

依据《杭州湾新区声环境功能区划图》，项目所在区域编号为3-31，属于声环境3类功能区，项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体见下表。

表 1.7-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

环境噪声标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类	65	55

1.8 固体废物贮存、处置控制标准

按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染，项目固废在贮存过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求，一般固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 号实施）中相关规定。

2. 工程建设内容

2.1 建设内容与规模

宁波拓普汽车电子有限公司成立于2016年12月，是一家专业制造汽车零部件及配件的企业，主要从事汽车零部件产品的生产。该公司在宁波杭州湾新区共有两个厂区，分别为滨海六路厂区和玉海东路厂区，其中滨海六路厂区现有生产规模为年产150万套汽车智能刹车系统、年产160万套汽车NVH内饰功能件、年产轻量化副车架70万套、年产轻量化悬挂系统70万套、年产轻合金转向节70万套；玉海东路厂区现有生产规模为年产100万套新能源汽车热管理系统，本项目位于滨海六路厂区。

由于近年来新能源汽车市场需求猛增，为满足客户及市场需求，2022年6月28日经宁波杭州湾新区杭州湾新区区经济和信息化局立项备案登记（项目代码：2206-330252-07-02-969918），企业拟投资3000万元，利用杭州湾新区滨海六路598号厂区的六号车间（隔音五部），建筑面积16300m²，实施“年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目”，预计投产后可达到年增产汽车内饰件20万套的生产规模。项目生产布置图如下。

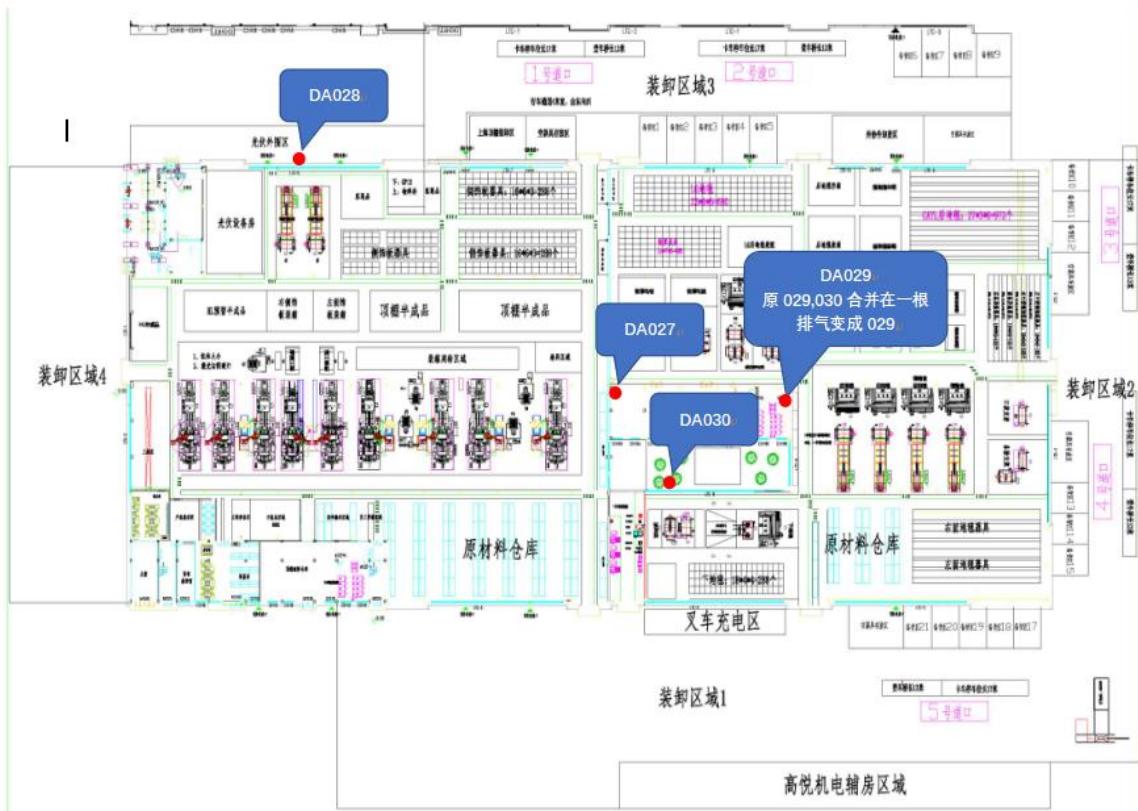


图 2.1-1 六号车间 1F 生产布置图

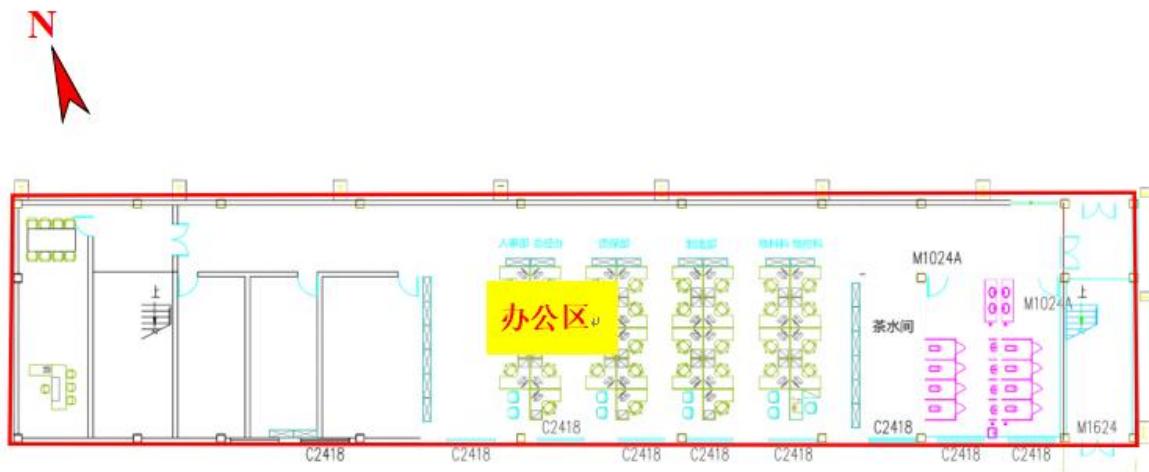


图2.1-2 六号车间2F生产布置图

2.1.1 主要生产设备

本项目验收时主要生产设备如下：

表 2.1-1 主要生产设备与辅助设备

序号	设备名称	单位	环评数量	验收数量	变更原因
1	注塑机	台	9	9	/
2	模压机	台	15	15	/
3	平板烘箱	台	6	6	/
4	网带烘箱	台	6	6	/
5	发泡成型机	台	1	1	/
6	激光切割	台	4	5	环评审批数量不能满足生产需求，故各新增一台设备以实现达产
7	水切割机	台	6	7	
8	烘料机	台	4	4	/
9	一体式焊接机	台	2	2	/
10	装配工装	台	17	17	/
11	冷却水塔	座	3	3	/
12	裁布机	台	1	1	/
13	空压机	台	2	2	/

2.1.2 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗量与环评基本一致，详见表2.1-2。

表 2.1-2 主要原辅材料消耗量

序号	原辅材料名称	单位	原环评消耗量	实际消耗量	备注
1	聚醚多元醇（A料）	t/a	250	250	/
2	改性多异氰酸酯（B料）	t/a	160	160	/
3	水性脱膜剂（聚氨酯发泡脱模剂）	t/a	16	16	/
4	PP	t/a	510	500	/
5	PC/ABS	t/a	1200	1100	/
6	PET 片材	吨/年	4269	4200	/
7	针织面料	吨/年	147.86	145	/
8	机油	吨/年	0.5	0.5	/
9	液压油	吨/年	0.5	0.5	/

2.2 项目变动情况

表 2.2-1 项目建设变化情况

工程建设内容	环评设计情况		实际建设情况	备注
建设内容	主体工程	为满足客户及市场需求，2022 年 8 月，企业拟投资 3000 万元，利用杭州湾新区滨海六路 598 号厂区的六号车间（隔音五部），建筑面积 16300m ² ，实施“年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目”，预计投产后可达到年增产汽车内饰件 20 万套的生产规模。	相符	/
	公用工程	供水：主要为生活用水和生产用水，由当地给水管网供给	相符	/
		排水：采用雨污分流制度，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网；注塑机冷却水循环利用不排放；水切割废水经过滤网过滤后进入冷却水池，用作注塑机模具间接冷却，不外排。	相符	/
		供电：本项目用电由厂区供电系统供给	相符	/
	环保工程	生活污水 经化粪池预处理后排入市政污水管道	相符	/

	生产废水	注塑机冷却水循环利用不排放；水切割废水经过滤网过滤后进入冷却水池，用作注塑机模具间接冷却，不外排	相符	/
	注塑废气	经集气罩收集后通过活性炭装置吸附（风机风量为20000m ³ /h）处理后通过一根15m高排气筒（DA027）排放	风机风量变更为30000m ³ /h	
	模压废气	分别经集气罩收集后通过三套活性炭装置吸附（风机风量分别为10000m ³ /h、20000m ³ /h、20000m ³ /h）处理后通过三根15m高排气筒（DA028、DA029、DA030）排放	分别经集气罩收集后通过两套活性炭装置吸附（风机风量分别为30000m ³ /h、50000m ³ /h）处理后通过2根15m高排气筒（DA028、DA029）排放	
	焊接废气	通过加强车间通排风措施无组织排放	相符	
	发泡、脱模废气	经集气罩收集后通过活性炭吸附（风机风量为10000m ³ /h）处理后通过一根15m高排气筒（DA031）排放	风机风量变更为30000m ³ /h，发泡、脱模废气排气筒编号变为DA030	
	一般固废：废面料边角料、废塑料边角料、废发泡边角料、废包装袋、水切割废渣等固废收集后委托处理；生活垃圾委托环卫清运		相符，一般工业固废委托宁波万阳贸易有限公司处理	/
	危险废物：废液压油、废机油、废油桶、含油抹布、废活性炭、废发泡包装桶等危险废物经分类收集后委托有资质单位安全处置，利用原有的位于厂区西北侧的危险废物仓库，面积约300m ²		相符，固废委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置；废矿物油委托宁波万润特种油品有限公司处置；废包装袋、容器等危险废物委托浙江甬力环境科技有限公司处置	
	噪声：加强日常维护，保持其良好的运行效果。		相符	/
定员	本项目新增劳动定员200人		相符	/
年工作时间	年生产天数250天，24小时三班制		相符	/
食宿设置情况	无宿舍，依托现有已建食堂		相符	/

2.3 主要工艺流程及产污环节

2.3.1 生产工艺流程及产污环节

(1) 车顶棚生产工艺流程及产污环节

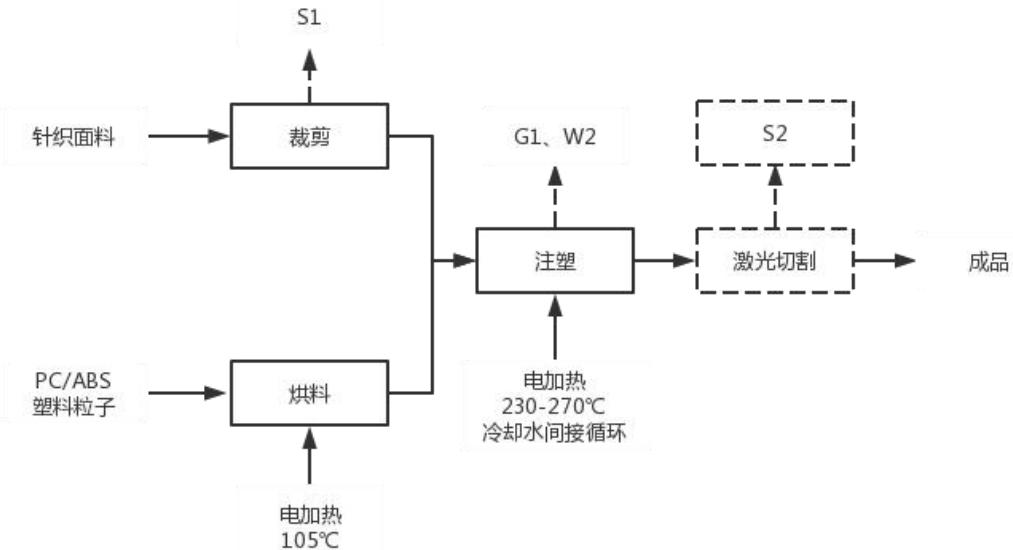


图2.3-1 车顶棚生产工艺流程及产污环节图

(2) 侧饰板生产工艺流程及产污环节

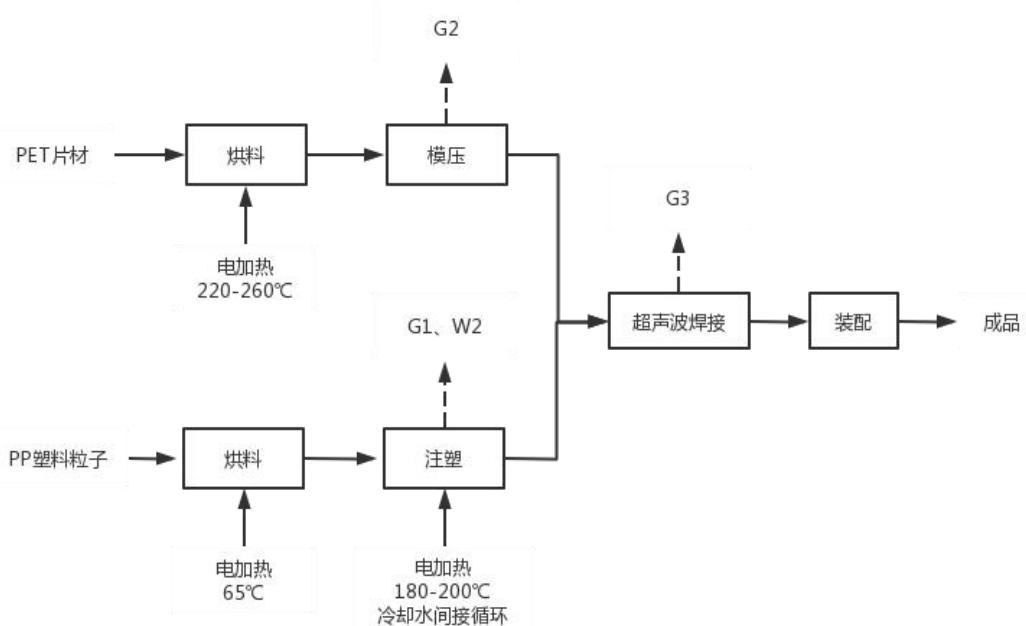


图2.3-2 侧饰板生产工艺流程及产污环节图

(3) 下地毯生产工艺流程及产污环节

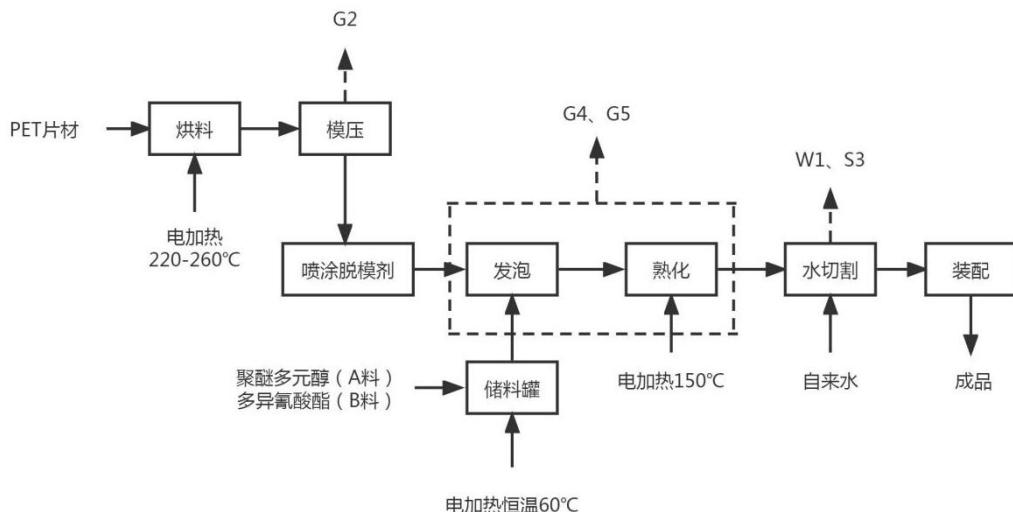


图 2.3-3 下地毯生产工艺流程及产污环节图

(4) 储物盒/前地毯/中地毯/后地毯生产工艺流程及产污环节

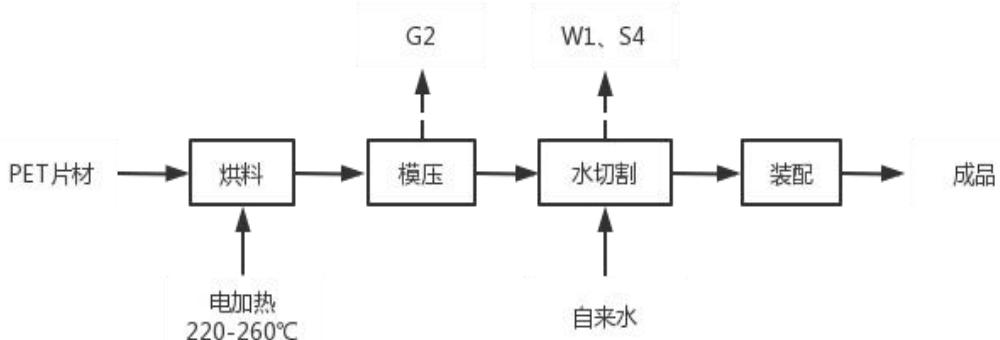


图 2.3-4 储物盒/前地毯/中地毯/后地毯生产工艺流程及产污环节图

(5) 轮罩生产工艺流程及产污环节

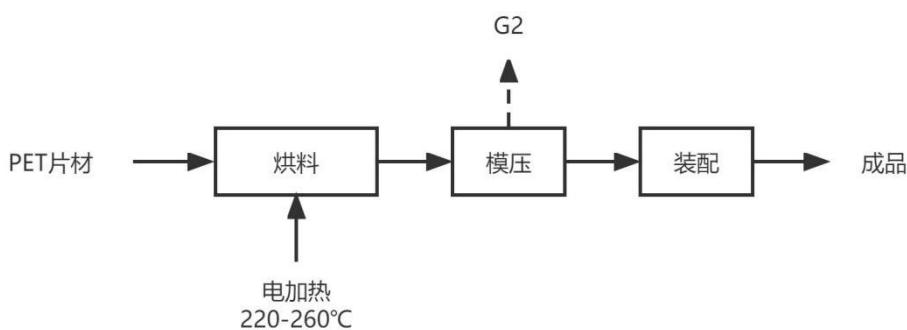


图 2.3-5 轮罩生产工艺流程及产污环节图

2.3.2 工艺流程简介

1) 车顶棚生产工艺流程及产污环节说明

PC/ABS混合塑料粒子通过电加热烘料后，在裁剪完的针织面料上进行注塑，烘料

温度保持在105℃，注塑温度保持在230-270℃，注塑后采用激光切割得到成品。该过程产生的污染物主要为注塑废气（G1）、废面料边角料（S1）、废塑料边角料（S2）及噪声。

2) 侧饰板生产工艺流程及产污环节说明

PET片材烘料后采用模压机模压成型，PP塑料粒子经烘料后通过注塑机注塑成型，然后将成型的零部件通过超声波焊接得到成品。其中PET片材烘料温度保持在220-260℃，PP塑料粒子注塑温度保持在180-200℃，烘料加热温度保持在65℃。该过程产生的污染物主要为注塑废气（G1）、模压废气（G2）、焊接废气（G3）及噪声。

3) 下地毯生产工艺流程及产污环节说明

PET片材烘料后预先采用模压机模压成型（电加热热温度保持在220-260℃），然后在模具表面先喷涂脱模剂，再注入发泡剂（聚醚多元醇（A料）：异氰酸酯（B料）=25:16），待发泡、熟化成型后转移至水切割机切割成型，得到成品。

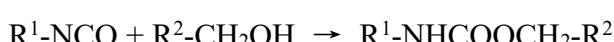
本项目发泡工艺由聚醚多元醇（A料）和改性异氰酸酯（B料）按25:16配比全自动混料注入模腔，发泡喷头无需清洗，聚醚多元醇（A料）和改性异氰酸酯（B料）以原料桶方式储存于化学品库，生产前使用推车将原料桶运至生产车间，使用管道将原料桶分别与A料罐和B料罐连通以输送原料，聚醚多元醇（A料）和改性异氰酸酯（B料）分别储存在相应的A料罐和B料罐中（每个罐体容量为450L）。因聚醚多元醇（A料）和改性异氰酸酯（B料）均为胶体状，为了使物料保持流动性，储料罐均使用电加热以保持恒温状态（60℃左右）。

原料经混合机头吸入至混合腔进行混合，反应立即开始，混合机头是一个高速搅拌器，在常温常压下高速搅拌约1~5s，使各物料迅速混合均匀，均匀混合的物料注入发泡机组的模腔内，大约20s左右开始发泡。在发泡过程的同时，通过模具加温预熟化成型。预熟化过程在常压150℃下进行，发泡机上方设有废气收集装置。

反应机理：

发泡过程为复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，主要涉及扩链反应、发泡反应和交联反应，具体如下：

(1) 扩链反应



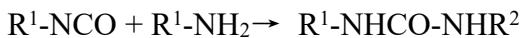
异氰酸酯 多元醇 氨基甲酸酯

(2) 发泡反应

在生产过程中，发泡废气主要来源于改性异氰酸酯与水的反应。同时新生成胺又与异氰酸酯反应生成脲键化合物，这样反复进行伴随着链增长。



异氰酸酯 水 胺 二氧化碳



异氰酸酯 胺 取代脲

(3) 交联反应

交联反应对成品质量非常重要，发生过早过晚都会导致产品的质量下降甚至报废。多官能度化合物交联：异氰酸酯与聚醚多元醇反应直接影响海绵密度，交联点分子量为 2000-20000，分子量越小，交联密度越大，泡沫的硬度越高，柔軟性、弹性相对下降。

异氰酸酯与水（来自水性脱模剂）反应：反应生成脲键化合物，进一步与异氰酸酯反应生成三向交联结构的氨基甲酸酯。

氨基甲酸酯交联：氨基甲酸酯基中的氮原子上的氢与异氰酸酯反应生成三向交联结构的氨基甲酸酯。

该过程产生的污染物主要为模压废气（G2）、发泡废气（G4）、脱模废气（G5）、水切割废水（W1）、废发泡边角料（S3）及噪声。

4) 储物盒/前地毯/中地毯/后地毯生产工艺流程及产污环节说明

PET片材烘料后采用模压机模压成型，再采用水切割机切割成型，装配后得到成品。其中PET片材烘料加热温度保持在220-260℃。该过程产生的污染物主要为模压废气（G2）、水切割废水（W1）、废PET边角料（S4）及噪声。

5) 轮罩生产工艺流程及产污环节说明

PET片材烘料后采用模压机模压成型，烘料加热温度控制在220-260℃。该过程产生的污染物主要为模压废气（G2）及噪声。

上述烘料均采用电加热，烘料废气主要成分为水蒸气及少许异味，不再详述。

3. 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位。）

3.1 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为注塑废气、模压废气、焊接废气、发泡废气、脱模废气。

注塑废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置净化处理后汇至1根15m高排气筒排放（DA027），风量为30000m³/h。

模压废气经集气罩收集后分别通过两套活性炭吸附装置净化处理后通过两根15m高排气筒（DA028、DA029）排放，风量分别为30000m³/h和50000m³/h。

焊接废气通过加强车间通排风措施无组织排放。

发泡废气和脱模废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置净化处理后于15m高排气筒（DA030）排放，风量为30000m³/h。

3.2 废水

本项目产生的生产废水主要为水切割废水和冷却循环水。水切割废水经底部水槽收集、沉淀过滤，然后回用进入注塑机模具冷却系统配套的冷却水池，不外排。损耗约1t/a，随产品带走及沉淀过滤损失；注塑机冷却水定时补充不排放。

本项目新增生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管道。最终经杭州湾新区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准）后排入九塘江。

3.3 噪声

项目噪声主要为各类设备加工过程产生的噪声，据类比调查，噪声源强见下表。

表 3.3-1 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	280	-68	1.2	85/1	隔声罩、减振垫、	24h

2	风机	344	-77	1.2	85/1	软接口	
3	风机	336	-166	1.2	85/1		
4	风机	422	-141	1.2	85/1		
5	冷却水塔	337	-76	1.2	85/1		

表 3.3-2 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量	单个声源源强(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)
					X	Y	Z		
1	注塑机	9	70/1	减震支架、隔声罩、环保型低噪声电机、厂房隔声等	276	-81	1.2	24h	41.0
2	烘料机	4	70/1		270	-95	1.2	24h	41.0
3	水切割机	7	80/1		300	-110	1.2	24h	41.0
4	模压机	6	80/1		373	-137	1.2	24h	41.0
5	模压机	1	80/1		340	-157	1.2	24h	41.0
6	模压机	6	80/1		341	-120	1.2	24h	41.0
7	模压机	2	80/1		276	-81	1.2	24h	41.0
8	烘箱	1	60/1		373	-127	1.2	24h	41.0
9	烘箱	5	60/1		340	-147	1.2	24h	41.0
10	烘箱	5	60/1		341	-110	1.2	24h	41.0
11	烘箱	1	60/1		276	-91	1.2	24h	41.0
12	发泡机	1	80/1		341	-120	1.2	24h	41.0
13	激光切割	5	50/1		340	-152	1.2	24h	41.0
14	空压机	2	90/1		229	-112	1.2	24h	41.0

注：X、Y坐标（0, 0）为企业厂区地块中心点。

3.4 固体废物

本项目固体废物主要为废面料边角料、废塑料边角料、废发泡边角料、废PET边角料、废液压油、废机油、废油桶、废包装袋、含油抹布、生活垃圾、废活性炭、水切割废渣、废发泡包装桶。

①废针织面料边角料

裁剪、水切割过程会产生废针织面料边角料，产生量约2.96t/a，收集暂存后委托固废公司处理。

②废塑料边角料

本项目激光切割过程中会产生废塑边角料，产生量约为17.1t/a，收集暂存后委托固废公司处理。

③废发泡边角料（S3）

本项目发泡后水切割过程中会产生废发泡边角料，产生量约为0.296t/a，收集暂存后委托固废公司处理。

④废PET边角料

水切割过程会产生废PET边角料，产生量约213.5t/a，收集暂存后委托固废公司处理。

⑤废液压油

本项目注塑机中需用到液压油作为工作介质，该液压油不易氧化变质，一般一年更换一次，更换量为0.5t/次，考虑设备维护损失，废液压油的产生量约为0.48t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-218-08，收集暂存后委托具有危险废物处置资质的单位处理。

⑥废机油

本项目部分设备需要用到机油作为工作介质，经与企业核实，机油一年更换一次，更换量为0.5t/次，考虑设备维护损失，废机油产生量约为0.48t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-217-08，收集暂存后委托具有危险废物处置资质的单位处理。

⑦废油桶

主要为盛装液压油、机油的空桶，产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08，收集暂存后委托具有危险废物处置资质的单位处理。

⑧废包装袋

主要为原辅料等的包装袋，产生量约为4t/a。收集暂存后委托固废公司处理。

⑨含油废布

各种机械设备采用机油进行润滑，需定期更换，该过程需使用抹布进行擦拭，产生的固废主要为含油抹布，含油抹布的产生量约为0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于HW49其他废物，废物代码900-041-49，收集暂存后委托具

有危险废物处置资质的单位处理。

⑩生活垃圾

本项目新增劳动定员200人，按每人0.5kg/d计，则产生量约25t/a，收集后委托当地环卫部门统一清运。

⑪废活性炭

本项目注塑废气、模压废气、发泡废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后排放，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录A废气收集参数和最少活性炭装填量参考表。具体见下表。

表 3.4-1 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

序号	风量 (Q) 范围 (Nm ³ /h)	VOCs 初始浓度范围 (mg/m ³)	活性炭最少装填量/吨
1	Q<5000	0-200	0.5
2		200-300	2
3		300-400	3
4		400-500	4
5	5000≤Q<10000	0-200	1
7		200-300	3
8		300-400	5
9		400-500	7
10	10000≤Q<20000	0-200	1.5
11		200-300	4
12		300-400	7
13		400-500	10

注：风量超过20000Nm³/h的活性炭最少装填量可参照本表进行估算。

本项目各活性炭吸附装置活性炭装填量、VOCs初始浓度及更换次数核算如下：

表 3.4-2 本项目活性炭填装量及更换次数核算表

排放口 编号	风量 (Nm ³ / h)	VOCs 初始 浓度 (mg/m ³)	活性炭装填量 (t)		活性炭有机 废气吸附量 (kg/t)	本项目 VOCs 吸附量 (t/a)	年更换次 数 (次)	实际更换 周期
			指南要 求	本项 目				
DA027	30000	5.122	2	2	150	0.516	1.72	半年一次
DA028	30000	0.683	2	2		0.082	0.27	两年一次
DA029	50000	2.828	3	3		0.396	0.88	一年一次
DA030	30000	5.767	2	2		0.574	1.91	半年一次

综上，根据本项目废活性炭产生量约为13.57/a（含活性炭更换产生量+吸附的VOCs量）。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于HW49其他废物，废物代码900-039-49，收集暂存后委托具有危险废物处置资质的单位处理。

⑫水切割废渣

本项目水切割过程中会产生水切割废水，水切割废水经过滤网过滤，有水切割废渣产生，主要成分为PET切边飞沫，年产生量约0.5t/a。收集暂存后委托固废公司处理。

⑬废发泡包装桶

发泡使用的A料和B料包装桶，其中A料包装桶（1000kg/桶），空桶克重约50kg/桶，产生个数250个/年；B料包装桶（250kg/桶），空桶克重约15kg/桶，产生个数约640个/年，产生总量约为22.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于HW49其他废物，废物代码900-041-49，委托有资质单位处置。

3.5 无组织废气、废水及厂界噪声检测布点图



“★”：废水采样点位

“◎”：有组织废气采样点位

“○”：无组织废气采样点位

“▲”：厂界环境噪声采样点位

图 3.5-1 无组织废气、废水及厂界噪声检测布点图

4. 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

宁波拓普汽车电子有限公司《年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目环境影响报告表》中提出的主要结论如下：

4.1.1 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为注塑废气、模压废气、焊接废气、发泡废气、脱模废气。

注塑废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置净化处理后汇至1根15m高排气筒排放（DA027），风量为20000m³/h。

模压废气经集气罩收集后分别通过三套活性炭吸附装置净化处理后于15m高排气筒（DA028、DA029、DA030）排放，风量分别为10000m³/h.、20000m³/h、20000m³/h。

焊接废气通过加强车间通排风措施无组织排放。

发泡废气和脱模废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置净化处理后于15m高排气筒（DA030）排放，风量为10000m³/h。

4.1.2 废水

本项目产生的生产废水主要为水切割废水和冷却循环水。水切割废水经底部水槽收集、沉淀过滤后进入注塑机模具冷却系统配套的冷却水池，不外排；注塑机冷却水定时补充不排放。

本项目新增生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管道。最终经杭州湾新区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准）后排入九塘江。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为各设备在运行时产生的噪声，其噪声值在50-85dB(A)之间。根据预测结果可知，项目生产噪声经过厂房墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目所

在地位于浙江省宁波市杭州湾新区滨海六路598号，项目厂界50m范围内无声环境敏感建筑，达标排放的噪声对周边环境影响较小。为确保项目厂界噪声达标排放，建议企业加强日常维护，保证设备的正常运行。

4.1.4 固体废物

废面料边角料、废塑料边角料、废发泡边角料、废PET边角料、废包装袋、水切割废渣等一般工业固废分类收集暂存后委托固废公司处理；废液压油、废机油、废油桶、含油抹布、废活性炭、废发泡包装桶等危险废物分类收集暂存后委托有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。本项目固体废物均可以得到妥善处理，对周围环境影响较小。

4.2 审批部门审批决定

根据《关于宁波拓普汽车电子有限公司年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目环境影响报告表的批复》（甬新环建〔2022〕49号），具体意见如下：

一、根据环境影响报告表的结论，同意你公司在宁波杭州湾新区滨海六路598号已建厂区实施本项目。项目在现有项目的基础上，利用六号厂房，新增烘料机、注塑机、模压机、烘箱、发泡成型机、一体式焊接机、裁布机、激光切割、水切割等设备设施，形成新增年产20万套汽车NVH内饰功能件的能力。厂区四址：东侧为兴慈五路，南侧为滨海六路，西侧为直江二，北侧为滨海七路。环境影响报告表经批复后，作为本项目建设及日常运行管理环境保护工作的依据。

二、在项目实施过程中应注重生态环保建设，必须落实以下各项措施：

(一) 项目排水实施雨污分流。生活污水经化粪池等预处理达GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相应限制后接入市政污水管网。水切割废水经沉淀过滤后回用于注塑机冷却水循环系统，冷却水循环使用，不外排。

(二) 做好项目废气污染防治工作。注塑废气、模压废气、发泡及脱模废气均经活性炭吸附装置处理后通过不低于15米高排气筒排放，排放标准均执行GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表5限值。做好项目无组织废气污染防治工作，无组织废气排放须符合相应标准中规定限值。

(三) 选购低噪声设备、合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减振措施，确保厂界噪声排放达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外3类声

功能区的排放限值。

(四) 生产过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，及时委托相关部门处置。按规范要求设置危险废物暂存仓库，废液压油、废机油、废油桶、含油抹布、废活性炭、废发泡包装桶等危险废物按规范依法处置。

(五) 继续做好各项风险防范措施，及时修编应急预案并报我局备案。

三、本项目实施后，全厂新增VOC排放总量1.061t/a，重新核定为21.717t/a，新增量按1:1来源于宁波惠康国际工业有限公司年产650万台智能家电生产线技改项目削减量。

四、项目建设工程中严格执行环保“三同时”制度，项目完成后，应按规定对配建的环保设施进行验收，并编制验收报告。

4.3 环境保护措施落实情况

4.3.1 废气治理措施

注塑废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置净化处理后汇至1根15m高排气筒排放（DA027），风量为30000m³/h。

模压废气经集气罩收集后分别通过两套活性炭吸附装置净化处理后通过两根15m高排气筒（DA028、DA029）排放，风量分别为30000m³/h、50000m³/h。

焊接废气通过加强车间通排风措施无组织排放。

发泡废气和脱模废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置净化处理后于15m高排气筒（DA030）排放，风量为30000m³/h。



注塑废气排气筒（DA027）



模压废气排气筒（DA028）



模压废气排气筒（DA029）



发泡废气和脱模废气排气筒（DA030）

4.3.2 废水治理措施

本项目产生的生产废水主要为水切割废水和冷却循环水。水切割废水经底部水槽收集、沉淀过滤，然后回用进入注塑机模具冷却系统配套的冷却水池，不外排；注塑机冷却水定时补充不排放。

本项目新增生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管道。最终经杭州湾新区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准）后排入九塘江。



水切割废水处理装置

4.3.3 噪声治理措施

加强了设备维护，以保持设备良好的运行效果。验收监测期间，经过厂房墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间65dB（A），夜间55dB（A））。

4.3.4 固废治理措施

本项目产生的废面料边角料、废塑料边角料、废发泡边角料、废包装袋、水切割废渣等一般工业固废收集后委托宁波万阳贸易有限公司处理；生活垃圾委托环卫清运；含油抹布、废活性炭等危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置；废液压油、废机油委托宁波万润特种油品有限公司处置；废油桶、废发泡包装桶等废包装桶委托浙江甬力环境科技有限公司处置。



危险废物仓库

5. 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

具体见表5.1-1。

表5.1-1 检测依据一览表

项目	检测因子	检测方法	标准依据
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
	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 及修改单
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
	苯乙烯	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
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
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993
	苯乙烯	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
废水	pH 值	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

5.2 监测仪器

监测仪器均经有资质的单位检定、校准合格后使用，保证监测数据的有效。

5.3 人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

5.3 质量保证和质量控制

- 1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采用和测试；
- 2) 现场采用和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明；
- 3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等；
- 4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行；
- 5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗；
- 6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制；采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核；
- 7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制；监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；
- 8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

6. 验收监测内容

验收监测方案根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中的验收监测技术要求。

6.1 污染物达标排放及环境保护设施运行效率监测内容

6.1.1 废气监测方案

废气有组织排放监测内容具体见表6.1-1。

表6.1-1 有组织工业废气排放监测内容

序号	主要污染源	监测项目	监测点位	监测天数和频次	备注
1	注塑废气	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、苯乙烯	注塑废气排气筒进出口	2天，每天3次	记录废气流量
2	模压废气	非甲烷总烃	模压废气排气筒进出口	2天，每天3次	记录废气流量
3	发泡、脱模废气	非甲烷总烃	发泡、脱模废气排气筒进出口	2天，每天3次	记录废气流量

废气无组织排放监测内容具体见表6.1-2:

表6.1-2 无组织工业废气排放监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测天数和频次	备注
1	厂界四周	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	2天，每天3次	监测点位布置时应在上风向布置1个参照点，下风向布置不少于3个监测点
2	厂区任意一点	非甲烷总烃	2天，每天3次	小时均值

6.1.2 废水监测方案

生活污水监测内容具体见表6.1-3。

表6.1-3 废水排放监测内容一览表

序号	主要污染物	监测项目	监测点位	监测天数和频次	备注
1	生活污水	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类、总磷	生活污水排放口	2天，每天4次	/

6.1.3 噪声监测方案

厂界噪声监测内容具体见表6.1-4。

表6.1-4 厂界噪声排放监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测天数和频次	备注
1	厂界四周	L_{Aeq}	2 天，每天昼夜各测 1 次	/

7. 验收监测期间生产工况记录

7.1 验收工况

验收监测期间，企业记录了生产工况，具体见表7.1-1。

表 7.1-1 验收监测期间生产工况统计表

主要产品名称	批复产量	11月7日		11月8日	
		实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
汽车内饰件	20万套/年	730套	91.25%	700套	87.5%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

有组织工业废气监测结果具体见表7.2-1。

表7.2-1 有组织工业废气监测结果一览表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第一次	第二次	第三次		
DA027 注塑废气排气筒进口 ◎2#	2022-11-08	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	91.4	91.4	96.4	/
			速率 (kg/h)	2.21	2.23	2.39	/
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	79.9	86.0	74.3	/
			速率 (kg/h)	1.93	2.04	1.84	/
		苯乙烯	浓度 (mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
			速率 (kg/h)	1.8×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	/
	2022-11-09	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	6.82	7.10	7.17	/
			速率 (kg/h)	0.167	0.168	0.180	/
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	85.0	82.7	76.0	/
			速率 (kg/h)	2.08	1.96	1.91	/
		苯乙烯	浓度 (mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
			速率 (kg/h)	1.8×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	/
DA027 注塑废气排气筒出口	2022-11-08	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	4.71	4.79	4.84	60

◎3#	2022-11-09		速率 (kg/h)	0.0829	0.0882	0.0867	/
		低浓度颗粒物	浓度 (mg/m ³)	7.7	7.8	6.7	20
			速率 (kg/h)	0.135	0.144	0.120	/
		苯乙烯	浓度 (mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	20
			速率 (kg/h)	1.3×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.3×10^{-5}	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	5.15	5.17	4.91	60
			速率 (kg/h)	0.0957	0.0936	0.0933	/
		低浓度颗粒物	浓度 (mg/m ³)	8.3	8.4	7.6	20
			速率 (kg/h)	0.15	0.15	0.14	/
		苯乙烯	浓度 (mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	20
			速率 (kg/h)	1.4×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.4×10^{-5}	/
DA028 模压废气排气筒进口 ◎4#	2022-11-08	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	1.95	2.06	2.09	/
			速率 (kg/h)	0.0308	0.0343	0.0335	/
	2022-11-09	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	2.96	3.17	3.28	/
			速率 (kg/h)	0.0476	0.0498	0.0519	/
DA028 模压废气排气筒出口 ◎5#	2022-11-08	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	1.19	1.18	1.17	60
			速率 (kg/h)	0.0161	0.0162	0.0162	/
	2022-11-09	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	1.80	1.86	1.90	60
			速率 (kg/h)	0.0240	0.0244	0.0251	/
DA029 模压废气排气筒进口 ◎6#	2022-11-08	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	5.00	4.80	4.59	/
			速率 (kg/h)	0.124	0.0666	0.112	/
	2022-11-09	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	6.96	7.16	7.26	/
			速率 (kg/h)	0.167	0.165	0.172	/

DA029 模压废气排气筒出口 ◎7#	2022-11-08	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	0.89	1.00	1.01	60
			速率 (kg/h)	0.018	0.0191	0.0200	/
DA030 发泡废气及脱模废气排气筒进口 ◎8#	2022-11-09	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	1.45	1.48	1.50	60
			速率 (kg/h)	0.0283	0.0281	0.0291	/
DA030 发泡废气及脱模废气排气筒出口 ◎9#	2022-11-08	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	2.78	3.67	3.99	/
			速率 (kg/h)	0.0253	0.0342	0.0367	/
DA030 发泡废气及脱模废气排气筒进口 ◎8#	2022-11-09	非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	7.13	7.33	7.33	/
			速率 (kg/h)	0.0668	0.0692	0.0673	/

由上表分析，在验收监测期间，注塑废气排气筒（DA027）中非甲烷总烃最大排放浓度为5.17mg/m³，排放浓度范围为4.71~5.17mg/m³，排放速率范围0.0829~0.0957kg/h；低浓度颗粒物最大排放浓度为8.4mg/m³，排放浓度范围为6.7~8.4mg/m³，排放速率范围0.120~0.15kg/h；苯乙烯排放浓度小于0.0015mg/m³，排放速率范围 1.3×10^{-5} ~ 1.4×10^{-5} kg/h。模压废气排气筒（DA028）中非甲烷总烃最大排放浓度为1.90mg/m³，排放浓度范围为1.17~1.90mg/m³，排放速率范围0.0161~0.0251kg/h。模压废气排气筒（DA029）中非甲烷总烃最大排放浓度为1.50mg/m³，排放浓度范围为0.89~1.50mg/m³，排放速率范围0.018~0.0291kg/h。发泡废气及脱模废气排气筒（DA030）中非甲烷总烃最大排放浓度为2.25mg/m³，排放浓度范围为1.61~2.25mg/m³，排放速率范围0.0131~0.0190kg/h，以上废气均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值

表 7.2-2 无组织工业废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位置	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	

2022-11-07	非甲烷总烃(以 碳计) (mg/m ³)	厂界上风向 10#	0.23	0.24	0.24	4.0
		厂界下风向 11#	0.25	0.28	0.25	
		厂界下风向 12#	0.29	0.27	0.25	
		厂界下风向 13#	0.28	0.28	0.30	
		厂区任意一点 14#	0.29	/	/	
	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 10#	0.161	0.198	0.180	1.0
		厂界下风向 11#	0.322	0.360	0.341	
		厂界下风向 12#	0.375	0.342	0.305	
		厂界下风向 13#	0.340	0.360	0.395	
	苯乙烯(mg/m ³)	厂界上风向 10#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	5.0
		厂界下风向 11#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		厂界下风向 12#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		厂界下风向 13#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	臭气浓度 (无 量纲)	厂界上风向 10#	<10	<10	<10	20
		厂界下风向 11#	<10	<10	<10	
		厂界下风向 12#	<10	<10	<10	
		厂界下风向 13#	<10	<10	<10	
2022-11-08	非甲烷总烃(以 碳计) (mg/m ³)	厂界上风向 10#	0.60	0.59	0.55	4.0
		厂界下风向 11#	0.60	0.61	0.51	
		厂界下风向 12#	0.60	0.63	0.60	
		厂界下风向 13#	0.61	0.61	0.62	
		厂区任意一点 14#	0.62	/	/	
	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 10#	0.215	0.198	0.234	1.0
		厂界下风向 11#	0.430	0.396	0.360	
		厂界下风向 12#	0.448	0.451	0.432	
		厂界下风向 13#	0.376	0.414	0.396	
	苯乙烯(mg/m ³)	厂界上风向 10#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	5.0
		厂界下风向 11#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		厂界下风向 12#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		厂界下风向 13#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	臭气浓度 (无 量纲)	厂界上风向 10#	<10	<10	<10	20
		厂界下风向 11#	<10	<10	<10	
		厂界下风向 12#	<10	<10	<10	
		厂界下风向 13#	<10	<10	<10	

由表7.2-2分析，非甲烷总烃无组织排放浓度范围为0.23~0.63mg/m³，日均排放浓度0.429mg/m³； 总悬浮颗粒物无组织排放浓度范围为0.161~0.451mg/m³， 日均排放浓度0.335mg/m³， 均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表9企业

边界大气污染物浓度限值。

苯乙烯无组织排放浓度小于0.0015mg/m³; 臭气浓度(无量纲)小于10, 均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

厂区任意一点非甲烷总烃无组织排放浓度范围为0.29~0.62mg/m³, 日均排放浓度0.455mg/m³, 达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A表A.1厂区VOCs无组织排放限值。

7.2.2 废水

生活污水监测结果具体见表7.2-3。

表 7.2-3 生活污水监测结果一览表

检测点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果					标准限值	
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围		
				浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑			
生活污水排放口 1#	2022-11-07	pH 值	无量纲	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7~6.8	6~9	
		化学需氧量	mg/L	191	175	184	198	187	500	
		氨氮	mg/L	25.9	29.3	27.9	28.2	27.8	35	
		五日生化需氧量	mg/L	51.8	47.2	50.6	55.4	51.2	300	
		悬浮物	mg/L	103	96	112	93	101	400	
		总磷	mg/L	1.87	1.85	1.88	1.82	1.86	8	
		石油类	mg/L	0.67	0.66	0.77	0.76	0.72	20	
生活污水排放口 1#	2022-11-08	pH 值	无量纲	6.7	6.7	6.8	6.7	6.7~6.8	6~9	
		化学需氧量	mg/L	187	192	188	188	189	500	
		氨氮	mg/L	26.2	27.6	27.9	28.1	27.4	35	
		五日生化需氧量	mg/L	51.0	54.0	51.7	51.1	52.0	300	
		悬浮物	mg/L	106	97	101	92	99	400	
		总磷	mg/L	2.02	1.85	1.88	2.00	1.94	8	
		石油类	mg/L	0.92	0.83	0.79	0.77	0.83	20	

由上表分析, 在验收监测期间(2022年11月07日~11月08日), 生活污水的pH值排放范围为6.7~6.8; 化学需氧量排放浓度范围为175~198mg/L, 日均排放浓度为188mg/L; 五日生化需氧量排放浓度范围为47.2~55.4mg/L, 日均排放浓度为51.6mg/L; 悬浮物排放浓度范围为92~112mg/L, 日均排放浓度为100mg/L; 石油类排放浓度范围为

0.66~0.92mg/L，日均排放浓度为0.775mg/L，皆达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求。氨氮排放浓度范围为25.9~29.3mg/L，日均排放浓度为27.6mg/L；总磷排放浓度范围为1.82~2.02mg/L，日均排放浓度为1.9mg/L，均达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表1中间接排放限值要求。

7.2.3 厂界噪声

厂界环境噪声监测结果具体见表7.2-4。

表 7.2-4 厂界环境噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位置	实测值 dB (A)		标准限值 dB (A)
2022-11-07	厂界东侧 15#	昼间	57.9	65
		夜间	51.0	55
	厂界南侧 16#	昼间	55.4	65
		夜间	50.0	55
	厂界西侧 17#	昼间	56.2	65
		夜间	49.3	55
	厂界北侧 18#	昼间	54.3	65
		夜间	49.4	55
2022-11-08	厂界东侧 15#	昼间	56.0	65
		夜间	50.5	55
	厂界南侧 16#	昼间	54.1	65
		夜间	49.2	55
	厂界西侧 17#	昼间	54.8	65
		夜间	49.2	55
	厂界北侧 18#	昼间	52.8	65
		夜间	48.6	55

由上表分析，在验收监测期间（2022年11月07日~11月08日），项目各厂界昼间噪声范围为52.8~56.2dB (A)，夜间噪声范围为48.6~51.0dB (A)，达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

7.2.4 监测点位

废水及厂界噪声监测点位如下图：



图 7.2-1 采样点位示意图

8. 验收监测结论

8.1 结论

综上所述，根据监测及环境管理检查结果：宁波拓普汽车电子有限公司年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目在建设至竣工期间，能严格执行环保“三同时”制度；针对生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废建设了相应的环保设施，生产中产生的废气、废水、噪声、固废能得到一定程度的控制；我公司认为宁波拓普汽车电子有限公司年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目的建设基本达到国家对建设项目竣工环境保护验收方面的要求。满足项目竣工环境保护验收的条件。

8.2 建议

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- 1、严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度；
- 2、加强废气处理设施的日常管理和检查，完善废气收集措施，落实防噪措施，确保设施的正常运行，污染物达标排放；
- 3、规范设置危险废物暂存场所，按要求悬挂危险废物标识，严格执行危险固废转移联单制度，确保所有危险废物均得到妥善处置，完善环保标志标识牌及台账管理；
- 4、按照规范要求进行公开、公示。

9. 附件与附图

9.1 附件一 营业执照



9.2 附件二 环评批复

宁波前湾新区生态环境局文件

甬新环建〔2022〕49号

关于宁波拓普汽车电子有限公司《年产 20 万套 汽车 NVH 内饰功能件技改项目环境影响报告 表》的批复

宁波拓普汽车电子有限公司：

你公司递交的由浙江甬绿环保科技有限公司编制的《年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目环境影响报告表》及相关材料收悉。我局经审查，现批复如下：

一、根据环境影响报告表的结论，同意你公司在宁波杭州湾新区滨海六路 598 号已建厂区实施本项目。项目在现有项目的基础上，利用六号厂房，新增烘料机、注塑机、模压机、烘箱、发泡成型机、一体式焊接机、裁布机、激光切割、水切割等设备设施，形成新增年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件的能力。厂区四

- 1 -

址：东侧为兴慈五路，南侧为滨海六路，西侧为直江二，北侧为滨海七路。环境影响报告表经批复后，作为本项目建设及日常运行管理环境保护工作的依据。

二、在项目实施过程中应注重生态环保建设，必须落实以下各项措施：

(一) 项目排水实行雨污分流。生活污水经化粪池等预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相应限值后接入市政污水管网。水切割废水经沉淀过滤后回用于注塑机冷却水循环系统，冷却水循环使用，不外排。

(二) 做好项目废气污染防治工作。注塑废气、模压废气、发泡及脱模废气均经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高排气筒排放，排放标准均执行 GB21572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 限值。做好项目无组织废气污染防治工作，无组织废气排放须符合相应标准中规定限值。

(三) 选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减振措施，确保厂界噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外 3 类声功能区的排放限值。

(四) 生产过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，及时委托相关部门处置。按规范要求设置危险废物暂存仓库，废液压油、废机油、废油桶、含油抹布、废活性炭、废发泡包装桶等危险废物按规范依法处置。

(五)继续做好各项风险防范措施，及时修编应急预案并报我局备案。

三、本项目实施后，全厂新增 VOC 排放总量 1.061t/a，重新核定为 21.717t/a，新增量按 1:1 来源于宁波惠康国际工业有限公司年产 650 万台智能家电生产线技改项目削减量。

四、项目建设过程中严格执行环保“三同时”制度，项目完成后，应按规定对配建的环保设施进行验收，并编制验收报告。





宁波前湾新区生态环境局

2022年9月9日印发

· 4 ·

9.3 附件三 工况证明

建设单位验收期间监测工况证明

我单位对验收监测期间生产工况做如下说明：

建设单位：宁波拓普汽车电子有限公司

项目名称：年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目

表 1 验收监测期间生产工况统计表

主要产品名称	批复产量	11月7日		11月8日	
		实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
汽车内饰件	20 万套/年	730 套	91.25%	700 套	87.5%

由上表可知，项目生产工况稳定，符合竣工环保验收的工况要求。

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实，我单位承诺对所提交的真实性负责，并承担内容不实之后果。

宁波拓普汽车电子有限公司（盖章）

2022 年 11 月 9 日

9.4 附件四 监测报告

 201112052663	 ZJKZ-4-ZJ110-A/1
<h1>检 测 报 告</h1> <h2>TEST REPORT</h2>	
报告编号: KZHJ220967	
检测类别:	验收检测
项目名称:	年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目 竣工环保验收监测
委托单位:	宁波拓普汽车电子有限公司
<p style="text-align: center;">浙江康众检测技术有限公司 ZHEJIANG KANGZHONG TESTING TECHNOLOGY Co.,Ltd. 二零二二年十月十六日</p> 	

声 明

- 一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。
- 二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。
- 三、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制(全文复制除外)本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。
- 四、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。
- 五、本公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：浙江省宁波市高新区新梅路 299 号 B 楼 2 楼东侧

邮政编码：315000

电 话：0574-89076004

ZJKZ-4-ZJ110-A/1

KZHJ220967

检测报告

受检单位	宁波拓普汽车电子有限公司		
受检单位地址	浙江省宁波市慈溪市滨海六路 598 号		
样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、厂界环境噪声		
采样方法	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 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 及修改单 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
采样日期	2022-11-07~2022-11-09	分析日期	2022-11-07~2022-11-14
检测结果	见表2~表5		
备注	1、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限; 2、废气排放口实测浓度小于检出限时，排放速率以二分之一检出限计算 3、废水排放依据《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准，其中氨氮、总磷排放依据《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表1限值，由委托方提供； 4、有组织废气排放依据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5限值，由委托方提供； 5、无组织废气排放依据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9限值，其中厂区任意一点废气排放依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表1限值，由委托方提供； 6、噪声排放依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值，由委托方提供。		
编制:	<u>洪曾</u>	检测机构检验章	
审核:	<u>黄丽君</u>		
签发:	<u>许相斐</u>	职务: 技术负责人	签发日期: 2022年11月16日

浙江康众检测技术有限公司

第 3 页 共 12 页

表 1 检测依据、仪器一览表

检测项目	检测依据	主要检测仪器
废水		
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计 (X-023-01)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸碱滴定管(ZJKZ-B-50)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 (F-004-01)
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-250 生化培养箱 (F-002-01)、JPSJ-605F 溶解氧测定仪 (F-040-01)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	AUW120 岛津分析天平 (F-005-01)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 (F-004-01)
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪 (F-018-01)
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	GC-2014 岛津气相色谱仪 (F-030-02)
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 及修改单	AUW120D 岛津分析天平 (F-005-02)
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	AUW120D 岛津分析天平 (F-005-02)
苯乙烯	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	GC-2030AF 岛津气相色谱仪 (F-030-03)
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	GC-2014 岛津气相色谱仪 (F-030-02)
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	AUW120D 岛津分析天平 (F-005-02)
臭气浓度	空气质量 臭气的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/
苯乙烯	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	GC-2030 岛津气相色谱仪 (F-030-01)
厂界环境噪声		
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		AWA5688 多功能声级计 (X-020-04)

*****此页结束*****

表 2 废水检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果					标准限值	
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围		
				浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑			
生活污水排放口★ 1#	2022-11-07	pH 值	无量纲	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7~6.8	6~9	
		化学需氧量	mg/L	191	175	184	198	187	500	
		氨氮	mg/L	25.9	29.3	27.9	28.2	27.8	35	
		五日生化需氧量	mg/L	51.8	47.2	50.6	55.4	51.2	300	
		悬浮物	mg/L	103	96	112	93	101	400	
		总磷	mg/L	1.87	1.85	1.88	1.82	1.86	8	
		石油类	mg/L	0.67	0.66	0.77	0.76	0.72	20	
	2022-11-08	pH 值	无量纲	6.7	6.7	6.8	6.7	6.7~6.8	6~9	
		化学需氧量	mg/L	187	192	188	188	189	500	
		氨氮	mg/L	26.2	27.6	27.9	28.1	27.4	35	
		五日生化需氧量	mg/L	51.0	54.0	51.7	51.1	52.0	300	
		悬浮物	mg/L	106	97	101	92	99	400	
		总磷	mg/L	2.02	1.85	1.88	2.00	1.94	8	
		石油类	mg/L	0.92	0.83	0.79	0.77	0.83	20	

*****此页结束*****

表 3-1 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
DA027 注塑废气排气筒进口 ◎2#	2022-11-08	标干烟气量(Nm ³ /h)	24165	23741	24756
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度(mg/m ³)	91.4	94.1
			速率(kg/h)	2.21	2.23
		颗粒物	浓度(mg/m ³)	79.9	86.0
			速率(kg/h)	1.93	2.04
	2022-11-09	苯乙烯	浓度(mg/m ³)	<0.0015	<0.0015
			速率(kg/h)	1.8×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵
		标干烟气量(Nm ³ /h)	24420	23701	25115
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度(mg/m ³)	6.82	7.10
			速率(kg/h)	0.167	0.168
		颗粒物	浓度(mg/m ³)	85.0	82.7
			速率(kg/h)	2.08	1.96
		苯乙烯	浓度(mg/m ³)	<0.0015	<0.0015
			速率(kg/h)	1.8×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵

*****此页结束*****

表 3-2 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
DA027 注塑废气排气筒出口 ③# (排气筒高度 15m)	2022-11-08	标干烟气量(Nm ³ /h)	17594	18411	17922	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度(mg/m ³)	4.71	4.79	4.84
			速率(kg/h)	0.0829	0.0882	0.0867
		低浓度颗粒物	浓度(mg/m ³)	7.7	7.8	6.7
			速率(kg/h)	0.135	0.144	0.120
	2022-11-09	苯乙烯	浓度(mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			速率(kg/h)	1.3×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵
		标干烟气量(Nm ³ /h)	18583	18105	18999	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度(mg/m ³)	5.15	5.17	4.91
			速率(kg/h)	0.0957	0.0936	0.0933

*****此页结束*****

表 3-3 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
DA028 模压废气排气筒进口 ④#	2022-11-08	标干烟气量(Nm ³ /h)	15795	16630	16041	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度(mg/m ³)	1.95	2.06	2.09
			速率(kg/h)	0.0308	0.0343	0.0335
	2022-11-09	标干烟气量(Nm ³ /h)	16093	15723	15817	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度(mg/m ³)	2.96	3.17	3.28
			速率(kg/h)	0.0476	0.0498	0.0519
DA028 模压废气排气筒出口 ⑤# (排气筒高度 15m)	2022-11-08	标干烟气量(Nm ³ /h)	13510	13759	13864	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度(mg/m ³)	1.19	1.18	1.17
			排放速率(kg/h)	0.0161	0.0162	0.0162
	2022-11-09	标干烟气量(Nm ³ /h)	13321	13115	13185	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度(mg/m ³)	1.80	1.86	1.90
			排放速率(kg/h)	0.0240	0.0244	0.0251
DA029 模压废气排气筒进口 ⑥#	2022-11-08	标干烟气量(Nm ³ /h)	24704	13877	24343	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度(mg/m ³)	5.00	4.80	4.59
			速率(kg/h)	0.124	0.0666	0.112
	2022-11-09	标干烟气量(Nm ³ /h)	24057	23092	23755	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度(mg/m ³)	6.96	7.16	7.26
			速率(kg/h)	0.167	0.165	0.172
DA029 模压废气排气筒出口 ⑦# (排气筒高度 15m)	2022-11-08	标干烟气量(Nm ³ /h)	20151	19143	19798	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度(mg/m ³)	0.89	1.00	1.01
			排放速率(kg/h)	0.018	0.0191	0.0200
	2022-11-09	标干烟气量(Nm ³ /h)	19550	18969	19388	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度(mg/m ³)	1.45	1.48	1.50
			排放速率(kg/h)	0.0283	0.0281	0.0291

*****此页结束*****

表 3-4 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
DA030 发泡废气及脱模废气 排气筒进口 ◎8#	2022-11-08	标干烟气量(Nm ³ /h)	9084	9310	9193	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	2.78	3.67	3.99
			速率 (kg/h)	0.0253	0.0342	0.0367
	2022-11-09	标干烟气量(Nm ³ /h)	9369	9447	9180	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	浓度 (mg/m ³)	7.13	7.33	7.33
			速率 (kg/h)	0.0668	0.0692	0.0673
DA030 发泡废气及脱模废气 排气筒出口 ◎9# (排气筒高度 15m)	2022-11-08	标干烟气量(Nm ³ /h)	8254	8423	8160	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	1.79	1.80	1.61
			排放速率 (kg/h)	0.0148	0.0152	0.0131
	2022-11-09	标干烟气量(Nm ³ /h)	7862	8285	8453	/
		非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	2.16	2.21	2.25
			排放速率 (kg/h)	0.0170	0.0183	0.0190

*****此页结束*****

表 4-1 无组织废气检测结果(11月 07 日)

检测项目	检测点位	检测结果			标准限值
		第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	厂界上风向〇10#	0.23	0.24	0.24	4.0
	厂界下风向〇11#	0.25	0.28	0.25	
	厂界下风向〇12#	0.29	0.27	0.25	
	厂界下风向〇13#	0.28	0.28	0.30	
	厂区內任意一点〇14#	0.29	/	/	
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向〇10#	0.161	0.198	0.180	1.0
	厂界下风向〇11#	0.322	0.360	0.341	
	厂界下风向〇12#	0.375	0.342	0.305	
	厂界下风向〇13#	0.340	0.360	0.395	
苯乙烯 (mg/m ³)	厂界上风向〇10#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	5.0
	厂界下风向〇11#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	厂界下风向〇12#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	厂界下风向〇13#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向〇10#	<10	<10	<10	20
	厂界下风向〇11#	<10	<10	<10	
	厂界下风向〇12#	<10	<10	<10	
	厂界下风向〇13#	<10	<10	<10	
气象参数	气温(℃)	22.3	24.1	23.8	/
	大气压(kPa)	102.2	102.2	102.2	/
	风速(m/s)	1.6	1.4	1.7	/
	风向	东	东	东	/
	天气状况	晴	晴	晴	/

*****此页结束*****

表 4-2 无组织废气检测结果(11月 08 日)

检测项目	检测点位	检测结果			标准限值
		第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	厂界上风向○10#	0.60	0.59	0.55	4.0
	厂界下风向○11#	0.60	0.61	0.51	
	厂界下风向○12#	0.60	0.63	0.60	
	厂界下风向○13#	0.61	0.61	0.62	
	厂区任意一点○14#	0.62	/	/	
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向○10#	0.215	0.198	0.234	1.0
	厂界下风向○11#	0.430	0.396	0.360	
	厂界下风向○12#	0.448	0.451	0.432	
	厂界下风向○13#	0.376	0.414	0.396	
苯乙烯 (mg/m ³)	厂界上风向○10#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	5.0
	厂界下风向○11#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	厂界下风向○12#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	厂界下风向○13#	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向○10#	<10	<10	<10	20
	厂界下风向○11#	<10	<10	<10	
	厂界下风向○12#	<10	<10	<10	
	厂界下风向○13#	<10	<10	<10	
气象参数	气温(℃)	23.8	25.6	25.2	/
	大气压(kPa)	102.5	102.5	102.5	/
	风速(m/s)	1.7	1.6	1.4	/
	风向	东	东	东	/
	天气状况	晴	晴	晴	/

*****此页结束*****

表 5 厂界环境噪声检测结果

测点号	测点位置	测量日期	天气	检测期间 最大风速 (m/s)	昼间噪声		夜间噪声	
					L _{eq} dB(A)	L _{eq} dB(A)	L _{eq} dB(A)	L _{eq} dB(A)
▲15#	厂界外 1m	昼间：2022-11-07 16:28-16:44 夜间：2022-11-07 22:08-22:24	昼间：晴 夜间：晴	昼间：1.8 夜间：1.2	57.9		51.0	
▲16#	厂界外 1m				55.4		50.0	
▲17#	厂界外 1m				56.2		49.3	
▲18#	厂界外 1m				54.3		49.4	
▲15#	厂界外 1m	昼间：2022-11-08 16:30-16:50 夜间：2022-11-08 22:00-22:15	昼间：晴 夜间：晴	昼间：1.7 夜间：1.3	56.0		50.5	
▲16#	厂界外 1m				54.1		49.2	
▲17#	厂界外 1m				54.8		49.2	
▲18#	厂界外 1m				52.8		48.6	
标准限值 dB(A)					65		55	

采样点位示意图



9.5 附件五 一般工业固废委托处置协议



合同编号：1963220901001

签订地点：杭州湾新区

签订日期：2022年9月1日

边角料处理协议

甲方：宁波拓普汽车电子有限公司

乙方：宁波万阳贸易有限公司

本协议由甲乙双方本着平等互利、重信守诺的原则共同订立，以资双方信守执行：

一、甲方委托乙方处理发泡地毡、废棉毡、废海绵边角料等固废，价格为180元/吨，乙方回收甲方废纸500元/吨，PP、PC+ABS（不带毛毡或布料的产品、料块、勾子）1050元/吨，具体重量以实际过磅为准。

二、以上物资价格经过甲乙双方平等协商确定，在合同有效期内价格不变，由于乙方处理成本等特殊情况需要改变时，必须有甲方签字批准后方可生效。

三、甲方权利和义务：

- 1、甲方有权利要求乙方按照甲方时间要求将相关边角料打包并处理；
- 2、甲方有义务提供给乙方打包场地以及所需水电基础设施；

四、乙方权利和义务：

- 1、乙方提供打包人员，甲方需向乙方付打包员工工资为4000元/月/人，每月定员6人。乙方须按照甲方要求在指定地点按时打包，并承担设备的维修保养费用；
- 2、乙方必须确保打包人员安全培训到位，招聘人员符合国家法律法规，服从甲方管理；
- 3、乙方必须确保按时按要求处理，且处理方式符合国家法律法规、环保部门要求，一旦受到环保或其他政府职能部门的处罚，乙方需要承担全部责任，不得牵连到甲方。
- 4、乙方负责所用甲方场地的消防安全，若出现消防安全事故、损失由乙方承担全部责任。

五、货款结算

- 1、乙方在打包物资完后堆放整齐，待边角料满足装运量时过来装运，由甲方指定人员陪同乙方整车到指定地方过磅，数据作为月底结算重量的依据。乙方在月底前按照当月核对后的重量和价格，开具发票，发票上必须写明品名、规格、重量等，如发票上无法列清可另附清单说明。
- 2、甲方按收到乙方的正式完整发票并核对无误后，2个月内以电汇付款方式向乙方支付货款。
- 3、双方自行承担各自的税费，包括但不限于公司所得税、印花税、营业税和增值税。任何一方不承担或报销应由另一方承担的任何税费，也不为另一方扣缴任何税费。
- 4、甲方委托乙方的固废处理费和乙方回收甲方材料物资的回收费，两者费用相抵后，差额部分开票结算。

六、其他条款

- 1、甲方需要对边角料处理方法和其他要求做必要更改时，以书面形式通知乙



- 方。乙方应该积极配合，严格执行更改内容。
- 2、在乙方出现处理不及时或不符合法律法规要求，数量虚报，甲方有权随时终止供货关系。
- 3、如乙方因不可抗力不能及时处理，甲方有权委托其他单位处理。

七、协议终止

在下述或任何类似事件发生时，甲方可立即取消本协议，且不对乙方承担任何法律责任：

乙方资不抵债；
乙方自愿或被迫申请财产破产；
乙方另行制定财产管理人或托管人；
乙方以债权人为受益人转让财产。

八、其他

- 1、本协议有效期为合同签字生效日起一年，自 2022 年 9 月 1 日至 2023 年 8 月 31 日，合同期满双方协商下年度合同事宜。
- 2、如因本协议及与本协议有关的事宜发生争议时，双方应友好协商，如协商不成，任何一方均可向当地仲裁委员会申请仲裁。
- 3、以往协议或合同相关内容如与本协议相抵触，以本协议为准，未尽事宜，由双方协商确定。
- 4、本协议一式四份，甲乙双方各执两份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方：（盖章）
地址：宁波杭州湾新区滨海六路 598 号
电话：
传真：
经办人：（签名）
总经理：（签名）

乙方：（盖章）
地址：
法人代表：
电话：18868032535
经办人：（签名）
授权代表人：

9.6 附件六 危险废物协议

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号: GFCZ



工业废物委托处置合同

甲方：宁波拓普汽车电子有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司



常处置一年后退还保证金（无息）。

2.4 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用，逾期乙方有权按每天~~每吨~~总价的万分之一计缴滞纳金。

第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方应为乙方的采样、收集、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。乙方在废物收集、运输、处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

3.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明。

3.1.3 本合同生效后 3 天内，甲方应在宁波市环保局固废全过程综合监管平台申报系统（网址 <http://60.190.57.219/index.jsp>）进行危废申报登记。

3.1.4 甲方应按环保相关法规提前做好工业废物的包装工作，否则乙方有权拒绝接收，并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

3.1.5 甲方须按工业废物特性分类贮存、标识清楚。

3.1.6 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

3.1.7 甲方须向当地环保部门登记申报，待转移申请通过审批后，须将合同中的废物转移至乙方处置，提前 7 天通知乙方收集工业废物，便于乙方安排处置。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置。

3.2.2 乙方按双方约定的时间收集甲方的工业废物，乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方的规定。

3.2.3 若乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前 7 天通知甲方。



第四条 其它

4.1 甲方指定本公司人员张燕平甲方的工作联系人，电话 13736077213；
方指定本公司人员陈月东为乙方的工作联系人，电话 86783822，负责双方的联络协调工作。

4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

4.3 未尽事宜，双方协商解决。

4.4 本合同书自双方签字或盖章之日起生效，合同有效期为叁年（有效期：
2020.07.10-2023.07.09）。壹式肆份，甲方壹份，乙方贰份，环保部门壹份。

甲方：（签章）

宁波拓普汽车电子有限公司

住所：宁波杭州湾新区

滨海六路 598 号

法定代表人：

或授权委托人：

开户银行：中国银行宁波杭州湾新区支行 开户银行：宁波银行北

帐号：400072036390

纳税人税号：91330201MA2833A9XR

邮编：315336

电话：0574-56582888

传真：0574-

签订日期：2020 年 07 月 10 日

签订地点：浙江省宁波市

乙方：（签章）

宁波市北仑环保固废处置有限公司

住所：宁波北仑郭巨长浦

（邮寄地址：北仑区观江路 366 号门户商务大楼 20 楼 2017 室）

法定代表人：

或授权委托人：

开户银行：宁波银行北

帐号：51010122000154983

纳税人税号：913302066655770663

邮编：315833

电话：0574-86783822

传真：0574-86784992

包装废弃物处置协议

甲方: 宁波拓普汽车电子有限公司

乙方: 浙江甬力环境科技有限公司

鉴于:

甲方在生产经营过程中会产生废弃包装物、容器等危险废物, 危废代码 90004149 (以下简称包装废弃物), 年产生量预计为 30 吨。

乙方为专业危险废物处置公司, 具有处置包装废弃物危资质, 能够提供处置包装废弃物的服务。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规规定, 甲方委托乙方处置甲方在生产经营过程中产生的包装废弃物, 现双方就委托服务达成如下协议:

一、甲方责任:

1、甲方应当按照相关法律法规规定对生产经营中的包装废弃物(包装废弃物中的残渣物等不能超过 10%)进行收集并分类。对于在甲方场地收集暂存的包装废弃物, 甲方全权负责其安全, 防止包装废弃物污染环境, 对此产生的责任均由甲方承担。

2、甲方应当按照乙方要求提供包装废弃物的相关资料(包括但不限于基本成分、性状等), 确保所提供资料的真实性与合法性。因甲方提供错误资料导致的环境污染问题, 责任均由甲方承担。

3、在废弃物装运过程中甲方应当为乙方提供进出厂方便, 并提供叉车或工人等完成包装废弃物的装车工作。

4、甲方应当提前三日通知乙方，以便乙方调度运输车辆、做好入库准备。

二、乙方责任：

1、乙方应向甲方提供本协议约定的包装废弃物的处置服务，不得无故拒收。

2、乙方应在接到甲方通知，完成相关环保手续后 7 天内将包装废弃物提走。

3、乙方应按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对包装废弃物实施规范转运和最终安全处置。对此产生的责任由乙方全权负责。

4、乙方负责环保相关手续的办理，并承担包装废弃物出厂后转运、储存以及处置过程中违法行为的全部责任。

三、包装废弃物计量：

包装废弃物计量以现场称重计量或甲乙双方均认同的其他方式计量为准。

四、处置及运输费：(内容详见附件表)

五、付款方式：

甲方应在乙方提走包装废弃物五个工作日内，凭乙方开具相应金额的发票将处置费和运输费汇入乙方指定账户。协议签订后甲方支付协议履约金_____元，履约金可抵处置费，但不予以退还。

六、其它：

1、甲乙双方在回收、装卸、运输、贮存包装废弃物过程中承诺严格遵守国家有关法律和法规的要求。

2、若甲方废物因为特殊原因而导致某些批次废物性状发生重大变化或该废物中掺入与其不相符的物质时，乙方有权拒绝接受甲方废物，产生费用由甲方承担。

3、甲方须将约定的包装废弃物移交给乙方。在协议有效期，若甲方将包装废弃物委托第三方处置的，由此造成的环境污染等事故和相应的责任均由甲方承担。

4、本协议有效期自 2022 年 1 月 7 日至 2023 年 1 月 6 日止，双方应于协议到期前两个月内洽谈续约事宜。

5、本协议未尽事宜，双方签订补充协议。

6、双方发生争执，先协商解决，协商不成向乙方所在地人民法院起诉。

7、本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份。协议自双方签字盖章起生效。

甲方：宁波拓普汽车电子有限公司

地址：宁波杭州湾新区滨海六路 598 号

法定代表人（或代理人）：

电话：

乙方：浙江甬力环境科技有限公司

地址：宁波市镇海区镇浦路 2358 号

法定代表人（或代理人）：陈友才

电话：13605865115

开户银行：宁波镇海农村商业银行股份有限公司营业部

账号：2010 0018 6542 691

签订日期：2022 年 1 月 7 日

甬力环境

浙江甬力环境科技有限公司

附件表:

名称	危废代码	处置费(元/吨)含税	运费(车/次)
废包装桶	900-041-49	2600	--
无			

填表人: 陈友才

签订日期: 2022 年 1 月 7 日



危险废物处置协议

甲方：宁波拓普汽车电子股份有限公司

乙方：宁波万润特种油品有限公司

为保护生态环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，甲方将生产中产生的部分危险废物委托乙方处理。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称及年产生数量

危废名称为 废矿物油（废物代码：900-214-08; 900-217-08; 900-218-08; 900-249-08）

预测危废年产生量为 120 吨（具体以实际转移量为准）

二、协议期限

自 2022 年 01 月 01 日 至 2022 年 12 月 31 日止。

三、双方责任

甲方：

(1) 甲方有责任对生产过程中产生的危险废物按环保相关法规进行安全收集（危险废物来源必须符合国家法律法规）。放置危废的场所必须有顶棚遮挡，不露天堆放；暂存的包装容器（甲方自备）必须无泄漏，易处置；工业废物必须按不同的物理化学性质进行分类储存、标识清楚；危废贮存时间原则上不得超过半年。

(2) 甲方应向乙方提供要求处置废物的原有用途、基本物化性质和毒性等分析检测结果。乙方将对该结果进行复核、检验。并将乙方检验结果作为拟订处置方法和收费的依据。双方对工业废物的成分、性质有异议时，可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

(3) 危险废物产生并收集后，及时通报乙方收取（或及时送达乙方）。自送或委托第三方将危险废物送达乙方的，承运车辆须符合环保和交通运输部门对危险废物运输和转移的要求，并采取安全措施有效防止泄漏。

(4) 甲方不得隐瞒收运人员，将本协议以外的其他废弃物装车，更不得将异常废弃物装车，若因此造成运输、处理、处置废物出现困难或事故，由甲方赔偿因此造成的相关经济损失，并承担相应的法律责任。

(5) 甲方根据自己的生产工艺，有义务告知危险废物中其它废物的组成（如除锈剂、洗涤剂等），以方便乙方处置。

(6) 协议签订后甲方需及时在浙江省固体废物监管平台进行企业注册，或完成危险废物年度管理计划申报。浙江省固体废物监管平台网址：<https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>

(7) 危废实际转移后，甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，及时将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

乙方：

(1) 持有危险废物经营资质。

(2) 乙方只对协议范围内的危险废物提供处置服务。

(3) 根据产废企业实际情况，按危险废物运输和转移要求进行委托运输，并采取安全措施有效防止泄漏。

(4) 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法

规、标准进行处置。

(5) 及时出具接收危险废物的相关证明材料及收费凭证。

四、费用及支付方式

废矿物油处置费按 3200 元/吨（含运费及 6%税金）由甲方付给乙方（不满一吨按一吨计算）；

五、其他

(1) 甲、乙双方协议签订后，乙方按环保部门要求做好相应服务工作，甲方必须将所有产生的废矿物油全部转移给乙方。决不允许甲方私自转移给第三方，如有发现甲方私自转移给第三方，一经查实举报给环保部门，甲方必须承担相应的责任。

(2) 指定 0574-86176658 为乙方业务联系电话。

(3) 如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。

(4) 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其他不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

(5) 本协议壹式叁份，甲乙双方各壹份，其余报环保管理部门备案；

(6) 协议未尽事宜，双方协商后可签补充协议，并具有相等效力。本协议涂改无效。

甲方



单位名称：宁波拓普汽车电子有限公司

地址：宁波杭州湾新区滨海六路 598 号

邮编：

电话：15067460931

传真：

开户银行：

账号：

法人代表：邬建树

代表签名：

单位盖章：

日期：

邬建树

乙方

单位名称：宁波万润特种油品有限公司

地址：宁波北仑小港新政村

邮编：315821

电话：0574-86176658 13567904040

传真：0574-86176128

开户银行：工行红联支行

帐号：3901190109000021109

法人代表：李伟才

代表签名：

单位盖章：

日期：



9.7 附件七 排污许可证



9.8 附件八 验收意见

宁波拓普汽车电子有限公司-年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目竣工环境保护验收意见

2022 年 11 月 16 日，宁波拓普汽车电子有限公司根据《宁波拓普汽车电子有限公司年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审查意见等要求对本项目进行整体验收，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

企业投资 2950 万元，利用杭州湾新区滨海六路 598 号厂区的六号车间（隔音五部），建筑面积 16300m²，实施“年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目”，项目建成后预计可达到年增产汽车内饰件 20 万套的生产规模。本次验收为该项目的整体验收。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 8 月，浙江甬绿环保科技有限公司编制完成了《宁波拓普汽车电子有限公司年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目环境影响报告表》，2022 年 9 月 9 日，宁波前湾新区生态环境局以甬新环建〔2022〕49 号文件对该项目进行了批复。2022 年 11 月 1 日，企业基本完成项目建设并试运行，其配套的环保设施运行基本正常，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

本项目实际总投资 2950 万元，实际环保投资 50 万元，占总投资的 1.69%。

（四）验收范围

本次验收范围为宁波拓普汽车电子有限公司年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目的整体验收。

二、工程变动情况

经现场核查，与相比，本项目实际情况较环评审批调整了部分设备，包括新增了一台激光切割机和一台水切割机，其余建设内容、规模、工艺与本项目环境

影响报告表及审查意见基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为注塑废气、模压废气、焊接废气、发泡废气、脱模废气。

注塑废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置净化处理后汇至1根15m高排气筒排放（DA027），风量为30000m³/h。

模压废气经集气罩收集后分别通过两套活性炭吸附装置净化处理后于15m高排气筒（DA028、DA029）排放，风量分别为30000m³/h、50000m³/h。

焊接废气通过加强车间通排风措施无组织排放。

发泡废气和脱模废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置净化处理后于15m高排气筒（DA030）排放，风量为30000m³/h。

(二) 废水

本项目产生的生产废水主要为水切割废水和冷却循环水。水切割废水经底部水槽收集、沉淀过滤，然后回用进入注塑机模具冷却系统配套的冷却水池，不外排；注塑机冷却水定时补充不排放。

本项目新增生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管道。最终经杭州湾新区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准）后排入九塘江。

(三) 噪声

噪声经环评提出的隔声降噪措施以及厂房墙体隔声和距离衰减后，厂界昼夜噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边环境影响较小，建议企业加强日常维护，保证设备的正常运行。

(四) 固体废物

本项目产生的废面料边角料、废塑料边角料、废发泡边角料、废包装袋、水切割废渣等一般工业固体废物收集后委托宁波万阳贸易有限公司处理；生活垃圾

委托环卫清运；含油抹布、废活性炭等危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置；废液压油、废机油委托宁波万润特种油品有限公司处置；废油桶、废发泡包装桶等废包装桶委托浙江甬力环境科技有限公司处置。

（五）其他环境保护设施

无。

四、环境保护设施调试效果

宁波康众检测技术有限公司于2022年11月07日~11月09日对宁波拓普汽车电子有限公司年产20万套汽车NVH内饰功能件技改项目进行了现场采样监测，监测验收期间生产工况稳定，各类污染物检测结果如下：

1、废气

（1）有组织废气

在验收监测期间(2022年11月08日~11月09日)，项目注塑废气排气筒(DA027)中非甲烷总烃最大排放浓度为 $5.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度范围为 $4.71\sim 5.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率范围 $0.0829\sim 0.0957\text{kg}/\text{h}$ ；低浓度颗粒物最大排放浓度为 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度范围为 $6.7\sim 8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率范围 $0.120\sim 0.15\text{kg}/\text{h}$ ；苯乙烯排放浓度小于 $0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率范围 $1.3\times 10^{-5}\sim 1.4\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ 。模压废气排气筒(DA028)中非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度范围为 $1.17\sim 1.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率范围 $0.0161\sim 0.0251\text{kg}/\text{h}$ 。模压废气排气筒(DA029)中非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度范围为 $0.89\sim 1.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率范围 $0.018\sim 0.0291\text{kg}/\text{h}$ 。发泡废气及脱模废气排气筒(DA030)中非甲烷总烃最大排放浓度为 $2.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度范围为 $1.61\sim 2.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率范围 $0.0131\sim 0.0190\text{kg}/\text{h}$ ，以上废气均达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值。

（2）无组织废气

在验收监测期间(2022年11月07日~11月08日)，非甲烷总烃无组织排放浓度范围为 $0.23\sim 0.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，日均排放浓度 $0.429\text{mg}/\text{m}^3$ ；总悬浮颗粒物无组织排放浓度范围为 $0.161\sim 0.451\text{mg}/\text{m}^3$ ，日均排放浓度 $0.335\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值。

苯乙烯无组织排放浓度小于 $0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度（无量纲）小于10，均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准。

厂区任意一点非甲烷总烃无组织排放浓度范围为 $0.29\sim0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，日均排放浓度 $0.455\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

2、废水

在验收监测期间（2022年11月07日~11月08日），生活污水的pH值排放范围为6.7~6.8；化学需氧量排放浓度范围为 $175\sim198\text{mg}/\text{L}$ ，日均排放浓度为 $188\text{mg}/\text{L}$ ；五日生化需氧量排放浓度范围为 $47.2\sim55.4\text{mg}/\text{L}$ ，日均排放浓度为 $51.6\text{mg}/\text{L}$ ；悬浮物排放浓度范围为 $92\sim112\text{mg}/\text{L}$ ，日均排放浓度为 $100\text{mg}/\text{L}$ ；石油类排放浓度范围为 $0.66\sim0.92\text{mg}/\text{L}$ ，日均排放浓度为 $0.775\text{mg}/\text{L}$ ，皆达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求。氨氮排放浓度范围为 $25.9\sim29.3\text{mg}/\text{L}$ ，日均排放浓度为 $27.6\text{mg}/\text{L}$ ；总磷排放浓度范围为 $1.82\sim2.02\text{mg}/\text{L}$ ，日均排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{L}$ ，均达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中间接排放限值要求。

3、厂界噪声

在验收监测期间（2022年11月07日~11月08日），项目各厂界昼间噪声范围为 $52.8\sim56.2\text{dB(A)}$ ，夜间噪声范围为 $48.6\sim51.0\text{dB(A)}$ ，达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、污染物排放总量

本项目实施后，全厂新增VOC排放总量 1.061t/a ，重新核定为 21.717t/a ，新增量按1:1来源于宁波惠康国际工业有限公司年产650万台智能家电生产线技改项目削减量。

五、工程建设对环境的影响

项目已按环保要求落实了环境保护措施，工程建设对环境影响在可控范围内。

六、验收结论

经现场查验，《宁波拓普汽车电子有限公司年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能

件技改项目》环评手续齐全，主体工程和配套环保设施建设基本完备，已基本落实了环保“三同时”和环评报告表及批复中的各项环保设施，验收资料完整齐全，污染物达标排放、环保设施有效运行、验收监测结论明确合理。

通过逐一检查，未发现存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评〔2017〕4号）第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形，该项目符合环保设施竣工验收条件。同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，实行规范化管理，强化从事环保工作人员业务培训，完善各项环境保护管理和监测制度，重点加强对污染防治设施的日常维护、管理及正常运行，落实防噪措施，确保各项污染物达标排放。

2、规范设置危险废物仓库，严格执行危险废物转移联单制度，确保所有危险废物均得到妥善处置，完善环保标志标识牌及台账管理。

3、按照规范要求进行公开、公示。

宁波拓普汽车电子有限公司

2022年11月16日

竣工环境保护验收签到单

项目名称：宁波拓普汽车电子有限公司年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目

时间：_____年_____月_____日

姓名	单位	职务（职称）	联系电话

建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：宁波拓普汽车电子有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件技改项目				项目代码	2206-330252-07-02-969918		建设地点		浙江省宁波市杭州湾新区滨海六路 598 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3670 汽车零部件及配件制造				建设性质			<input type="checkbox"/> 新建	<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计生产能力	年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件				实际生产能力	年产 20 万套汽车 NVH 内饰功能件		<input checked="" type="checkbox"/> 环评单位		浙江甬绿环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	宁波前湾新区生态环境局				审批文号	甬新环建〔2022〕49号		<input checked="" type="checkbox"/> 环评文件类型		环评表		
	开工日期	2022年9月5日				竣工日期	2022年11月1日		<input checked="" type="checkbox"/> 排污许可证申请时间		2019年12月11日		
	环保设施设计单位	宁波市北仑区白峰培兴五金钣焊厂				环保设施施工单位	宁波市北仑区白峰培兴五金钣焊厂		<input checked="" type="checkbox"/> 本工程排污许可证编号		91330201MA2833A9XR001Q		
	验收单位	浙江港欣环境监测有限公司				环保设施监测单位	浙江康众检测技术有限公司		<input checked="" type="checkbox"/> 验收监测时工况（%）		89.375		
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	50		<input checked="" type="checkbox"/> 所占比例（%）		1.67		
	实际总投资	2950				实际环保投资（万元）	50		<input checked="" type="checkbox"/> 所占比例（%）		1.69		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	<input checked="" type="checkbox"/> 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	/		<input checked="" type="checkbox"/> 年平均工作时		6000			
运营单位	宁波拓普汽车电子有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330201MA2833A9XR		<input checked="" type="checkbox"/> 验收时间	2022年11月16日			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目样填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	38698			2000		2000			40698			
	化学需氧量	1.935			0.8	0.72	0.08			2.015			
	氨氮	0.193			0.07	0.064	0.006			0.199			
	总锌	0.013								0.013			
	废气												
	二氧化硫	1.056								1.056			
	氮氧化物	19.574								19.574			
	挥发性有机物	14.495			2.640	1.579	1.061			15.556			
	颗粒物	5.849								5.849			
	CS ₂	0.094								0.094			
	工业固体废物	1178.381			275.086		275.086			1453.467			
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升