



161012050618

年产 200 万套机油泵、50 万套机油泵壳体 项目竣工环境保护验收监测报告表

(2018) 苏测 (验) 字第 (0508) 号

建设单位：世特科汽车工程产品（常州）有限公司

编制单位：常州苏测环境检测有限公司

2018 年 8 月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人：蒋国洲

项目负责人：李游

报告编写：李游

一 审：朱如淮

二 审：张海伟

签 发：杨晶

现场监测负责人：李游

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：陈志华、时国振、孔维国、李鹏、冯德元、王燕、李慧君、王慧茹、郭云花、毛品梅、秦欣成等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	年产 200 万套机油泵、50 万套机油泵壳体项目				
建设单位名称	世特科汽车工程产品（常州）有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> (划√)				
建设地点	常州市武进高新区技术产业开发区新辉路凤墅 A2 厂房				
主要产品名称	机油泵		机油泵壳体		
设计生产能力	200 万套/年（技改项目）		50 万套/年		
实际生产能力	与环评一致		与环评一致		
建设项目环评时间	2017.12	开工建设时间	2018 年 1 月 28 日		
调试时间	2018 年 3 月 1 日	验收现场监测时间	2018.05.10-2018.05.11 2018.06.26-2018.06.27 2018.10.26-2018.10.27		
环评报告表审批部门	常州市武进区行政审批局	环评报告表编制单位	广州国寰环保科技发展有限公司		
环保设施设计单位	江苏恒邦建设工程有限公司	环保设施施工单位	江苏恒邦建设工程有限公司		
投资总概算	2500 万美元	环保投资总概算	200 万美元	比例	8.0%
实际总概算	2500 万美元	环保投资	200 万美元	比例	8.0%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年 6 月修改（国务院令第 682 号））；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（总局令第 13 号）；</p> <p>4、《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》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；</p> <p>5、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；</p> <p>6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>7、《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环</p>				

	<p>境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年8月）；</p> <p>8、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256号，2015年10月26日）；</p> <p>9、《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；</p> <p>10、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>11、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</p> <p>12、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>13、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）</p> <p>14、《年产 200 万套机油泵、50 万套机油泵壳体项目环境影响报告表》（广州国寰环保科技发展有限公司，2017年12月）；</p> <p>15、《年产 200 万套机油泵、50 万套机油泵壳体项目环境影响报告表的批复》（常州市武进区行政审批局，2018年1月9日，武行审投环[2018]11号）；</p> <p>16、《年产 200 万套机油泵、50 万套机油泵壳体项目验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2018年5月3日）。</p>
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

该厂区实行“雨污分流、清污分流”制，本项目废水主要为生活污水。生活污水进入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放。废水具体执行标准见表 1-1。

表 1-1 废水污染物排放标准

污染源	污染物	标准限值 (mg/L)	标准来源
生活污水	pH 值	6.0~9.0	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
	总氮	70	
	总磷	8	
备注	pH 无量纲；		

2、废气

本项目废气主要为热能去毛刺燃气废气、耐久性检测废气和热水锅炉天然气燃烧废气。热能去毛刺燃气废气经水喷淋除尘后通过 1 根 15 米高的 1#排气筒排放。废气具体执行标准见表 1-2。

表 1-2 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)		
二氧化硫	550	15	2.6	0.4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
氮氧化物	240		0.77	0.12	
烟尘	120		3.5	1.0	

耐久性检测时产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经油烟静电吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的 3#排气筒排放。废气具体执行标准见表 1-3。

表 1-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-

1996) 表 2

3、噪声

该项目东、南、西、北厂界昼夜间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。噪声具体执行标准见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

监测对象	类别	昼间	夜间	执行标准
厂界噪声	3 类	65 dB(A)	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、污染物总量控制

根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表 1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标

污染源	污染物	环评总量
废水	废水量	3623.4
	化学需氧量	1.4485
	悬浮物	1.0863
	氨氮	0.1086
	总磷	0.0181
废气	非甲烷总烃	0.045
	二氧化硫	0.0622
	氮氧化物	0.6079
	颗粒物	0.0829
固废	一般固废	零排放
	危险固废	零排放
备注	单位: t/a	

表二

工程建设内容：

世特科汽车工程产品（常州）有限公司是一家外资企业，成立于 2011 年 8 月 31 日，位于江苏省常州市武进高新区技术产业开发区内，主要从事汽车关键零部件（达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置）、汽车机油泵及其零部件的研发、设计、制造，销售自产产品；提供与上述产品相关的技术服务。目前，世特科汽车工程（常州）有限公司已于 2012 年投资 12600 万元，将《世特科汽车工程产品（常州）有限公司 50 万套/年发动机排放控制装置、200 万套/年机油泵及配件项目》由武进高新区西湖路 8 号津通国际工业园 1B3 楼搬迁至武进高新技术开发区新辉路凤墅 A2 厂房，占地面积 10400 平方米，建筑面积为 12107 平方米。原有项目于 2012 年 6 月 5 日取得常州市武进区环境保护局批复（武环表复[2012]242 号），于 2012 年 8 月 1 日建成，并于 2013 年 12 月 20 日由常州市武进区城区环境监察中心对验收。为了适应市场需求及企业发展的需要，世特科汽车工程（常州）有限公司投资 2500 万美元，在现有项目厂区内，对年产 200 万套机油泵及配件项目进行升级改造项目，通过改进机油泵加工工艺，形成年产 200 万套的机油泵整机生产能力，同步形成年产 50 万套的机油泵壳体 OEM（代加工）能力。本技改项目在现有厂房内，水、电、气等公辅设备依托原有项目，不新建食堂、宿舍及浴室。本技改项目已于 2016 年 6 月 28 日在武进国家高新技术产业开发区管委会备案（备案号：武新区委备[2016]25 号）。

2017 年 12 月世特科汽车工程（常州）有限公司委托广州国寰环保科技发展有限公司编制完成《年产 200 万套机油泵、50 万套机油泵壳体项目》环境影响报告表（以下简称《报告表》），并于 2018 年 1 月 9 日取得常州市武进区行政审批局对该项目的批复意见（武行审投环[2018]11 号）。

本项目实际总投资 2500 万美元，其中环保投资 200 万美元，环保投资占总投资的占比为 8%。项目新增员工 250 人，采用三班制（每班 8 小时）生产，年工作 250 天。

项目建成后主要设备见表 2-1，公用及辅助工程建设见表 2-2。

表 2-1 主要设备清单

环评/批复				实际建设
序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）	数量（台/套）
1	加工中心	Chiron	6	0
2	去除毛刺机	/	2	6（2 用 4 备）
3	装配线	/	2	7（5 用 2 备）

4	装配线#3	Buhler	1	
5	装配线#4	Flex line	1	
6	装配线#5	U3	1	
7	热能去毛刺机	/	2	1
8	清洗机	NA	6	3
9	超声波清洗机	滚筒式	1	2
10	空压机	NA	3	3
11	数控加工中心 (SW)	BA322	5	18 (13 用 5 备)
12	数控机加工中心 (Doosan)	VC430	1	4 (2 用 2 备)
13	耐久测试台架	/	11	11
14	性能测试能架	/	3	3
15	热水锅炉	100 万大卡	1	1
16	静电式油雾净化器	ECJ-1.5D	6	6
备注	由于设备性能等问题, 现淘汰 Chiron 的加工中心 6 台, 增加 8 台 BA322 数控加工中心 (SW), 无废气和废水产生, 不属于重大变化;			

表 2-2 具体工程建设情况表

类别	建设名称	设计能力	实际建设
主体工程	生产车间	依托原项目厂房, 生产加工区 6667 平方米	与环评一致
	办公区	依托原项目办公区, 办公区 2560 平方米	与环评一致
储运工程	仓库	依托原项目仓库, 用于存放原材料和成品, 2880 平方米	与环评一致
公用工程	给水	4865 t/a, 由城市自来水厂供给	4343 t/a, 其他与环评一致
	排水	3623.4 t/a, 生活污水与喷淋更换水接进武南污水处理厂集中处理	3187.5 t/a, 无喷淋降温工件的工序, 喷淋更换水未产生, 其他与环评一致
	供电	213.3 万度/年, 由区域电网供电	与环评一致
	空压站	新增 3 台空压机, 1354 万立方米	与环评一致
	天然气	34.54 万立方米, 由高新区天然气管道供应	与环评一致
环保工程	废气	热能去毛刺天然气燃烧废气, 通过一根 15 米的排气筒 (1#) 排放	热能去毛刺天然气燃烧废气, 通过水喷淋除尘后经一根 15 米的排气筒 (1#) 排放
		耐久性检测试验废气通过 6 套静电式油雾净化器处理后经 2 根排气筒 (2#、3#) 排放	耐久性检测试验废气通过 6 套静电式油雾净化器处理后经 1 根排气筒 (3#) 排放;

		性能测试废气通过 1 根排气筒 (2#) 排放;
		热水锅炉天然气燃烧废气通过一根 15 米的排气筒 (4#) 排放
	废水	145 t/a, 清洗时产生的废液收集后作危废委外处理
	危废库	40 平方米, 依托原有危废库
备注	热水锅炉使用时间为每年的 10 月至第二年 3 月, 故本次验收未监测热水锅炉天然气燃烧废气;	

原辅材料消耗情况:

原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗表

序号	产品	名称	规格型号	设计年耗量	实际年消耗
1	机油泵	壳体坯件	A380/383	200 万只/年	200 万只/年
2		泵体坯体	A380/383	200 万只/年	200 万只/年
3		盖板	A380/383	200 万只/年	200 万只/年
4		转子	FC-0208-50	200 万只/年	200 万只/年
5		滑块	FC-0205-40	200 万只/年	200 万只/年
6		叶片	AISI 1074 MODIFIED STEEL (Mn 0.5%-0.9%)	1400 万只/年	1400 万只/年
7		叶片环	ASTM A295 52100 Steel	400 万只/年	400 万只/年
8		轴	SAE 1215	200 万只/年	200 万只/年
9		中心销	SAE 1022 STEEL	200 万只/年	200 万只/年
10		盖板螺钉	1007 STEEL (m6*16 self screw)	1400 万只/年	1400 万只/年
11		滑块密封圈	15% GLASS FILLED VIRGIN PTFE	400 万只/年	400 万只/年
12		滑块密封圈支撑	POLYACRYLATE RUBBER	400 万只/年	400 万只/年
13		填充弹簧	ASTM A401SiCr	200 万个/年	200 万个/年
14		OCV 卡簧	/	200 万个/年	200 万个/年
15		进油管密封圈	/	200 万个/年	200 万个/年
16		进油管	/	200 万只/年	200 万只/年
17		法兰	1007 STEEL	200 万只/年	200 万只/年
18		电子管	SAE J526 OR ASTM A513	200 万只/年	200 万只/年
19		主体	SAE J403 GRADE 1008	200 万只/年	200 万只/年
20		金属网	1006 STEEL	200 万块/年	200 万块/年
21		帽	SAE J403 GRADE 1008	200 万个/年	200 万个/年
22		滑轮	/	200 万只/年	200 万只/年
23		堵头	SAE 1008/1010	200 万只/年	200 万只/年

24		C 型夹	SAE 1060-1090	200 万只/年	200 万只/年
25		卷钉	HIGH CARBON STEEL	200 万个/年	200 万个/年
26		泄压球	SAE/AISI 1010 to 1022 Steel, Grade 500	200 万个/年	200 万个/年
27		泄压弹簧	ASTM A401SiCr	200 万个/年	200 万个/年
28		OCV	ASSEMBLY	200 万只/年	200 万只/年
29		OCV 保持器	ASTM A229	200 万只/年	200 万只/年
30		机油泵壳体	壳体坯件	定制	50 万只/年
31	发动机排放控制装置	轴	1215MS	50 万只/年	50 万只/年
32		弹簧	ASTM A401 SiCr	50 万只/年	50 万只/年
33		进油管	/	50 万只/年	50 万只/年
34		出油管	AL	50 万只/年	50 万只/年
35		O 型圈	AEM	50 万只/年	50 万只/年
36		盖板皮带	PA66-GF30	50 万只/年	50 万只/年
37		盖板皮带密封圈	AEM	50 万只/年	50 万只/年
38		壳体轴衬	/	50 万只/年	50 万只/年
39		齿轮链	FC-0208-50	50 万只/年	50 万只/年
40		盖板	Q/BQB 419-HC420LA Nitrocarburise acc. To DIN ISO 15787	50 万只/年	50 万只/年
41		转子	GB/T 699-45 Induction Hardened and Tempered to 55-60 HRC	50 万只/年	50 万只/年
42		密封圈	AEM	50 万只/年	50 万只/年
43		球形堵头	STEEL	50 万只/年	50 万只/年
44		转子	FC-0208-50 STEAM TREATED AS PER DS109	50 万只/年	50 万只/年
45		叶片	ISI 1074 MODIFIED STEEL (Mn 0.5%-0.9%); Hardened & Tempered 57 HRC MIN.	350 万只/年	350 万只/年
46		叶片环	GB/T 18254-GCR15 Quenched and Tempered to HRC 58-64	100 万只/年	100 万只/年
47		侧滑块密封圈	PTFE-15% GF	100 万只/年	100 万只/年
48		侧支撑密封圈	Polycrylate Rubber Hardness Shore A 65-75	100 万只/年	100 万只/年
49		中心销	Q/BQB 517-SWRCH22A; Hardened Steel HRC 52-62	50 万只/年	50 万只/年

50		缠绕钉	High Carbon Steel HV 420-545	50 万只/年	50 万只/年
51		卷销	GM 500M 9.8- M6X1.0X19.0 GM4435 Code A	600 万只/年	600 万只/年
52		检验阀	/	50 万只/年	50 万只/年
53		防泄漏阀	/	50 万只/年	50 万只/年
54		线性密封圈	/	50 万只/年	50 万只/年
55		阀	/	100 万只/年	100 万只/年
56		阀支撑	GB/T 5213-DC01 /Q/BQB 403-DC01 /JIS G 3141-SPCC	100 万只/年	100 万只/年
57		安装螺栓	ISO Grade 10.9	100 万只/年	100 万只/年
58	/	切削液	160 kg/桶	41 吨/年	41 吨/年
59	/	氧气	40 L/瓶	545 m ³ /年	545 m ³ /年
60	/	机油	160 kg/桶	9 吨/年	9 吨/年
61	/	液压油	160 kg/桶	0.32 吨/年	0.32 吨/年

续表二

项目水量及水平衡图：

本项目不具备独立的水表和污水流量计。本项目废水主要为新增员工的生活污水。生活污水用水量依据环评最大人均用水量核算，项目新增员工 250 人，年工作 250 天，依据环评预估的用水量为 3750 t/a，排污系数按安 0.85 计，则生活污水产污量约 3187.5 t/a。本项目实际有一台热能去毛刺机，无水喷淋降温工件的工序，无喷淋更换水产生，热能去毛刺设备配备一台水喷淋除尘装置，水喷淋除尘水循环使用，不外排。全年废水排放量为 3187.5 t。生活污水进入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放。本项目水量及水平衡见图 2-1。

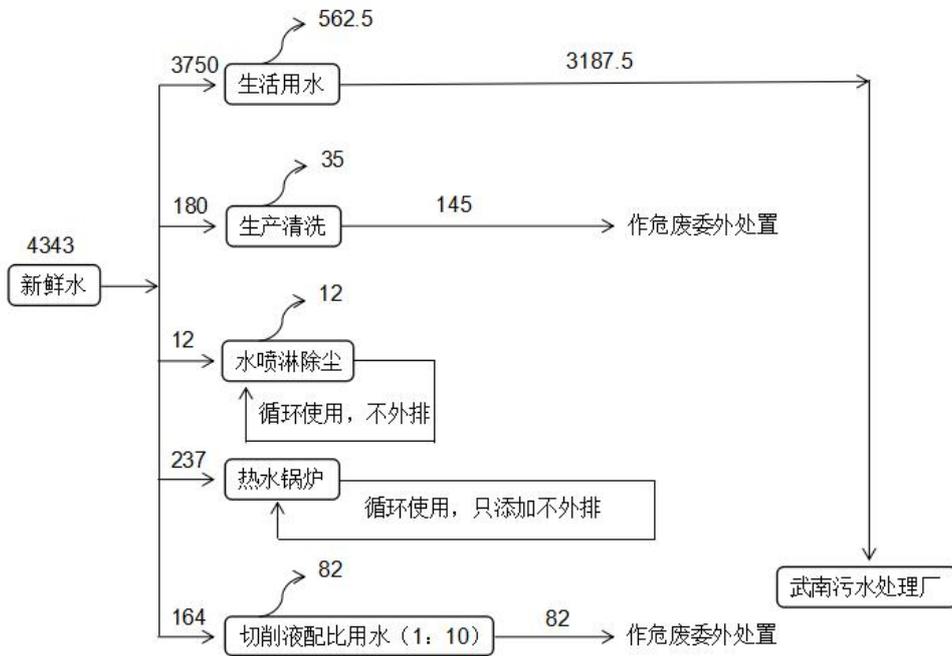


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：实际无水喷淋降温工件装置，无喷淋更换水产生，热能去毛刺机配备一套水喷淋除尘装置，水喷淋除尘废水循环使用不外排，其他废水处置及走向与环评一致。

生产工艺流程及产污环节

机油泵生产工艺流程及产污环节如下：

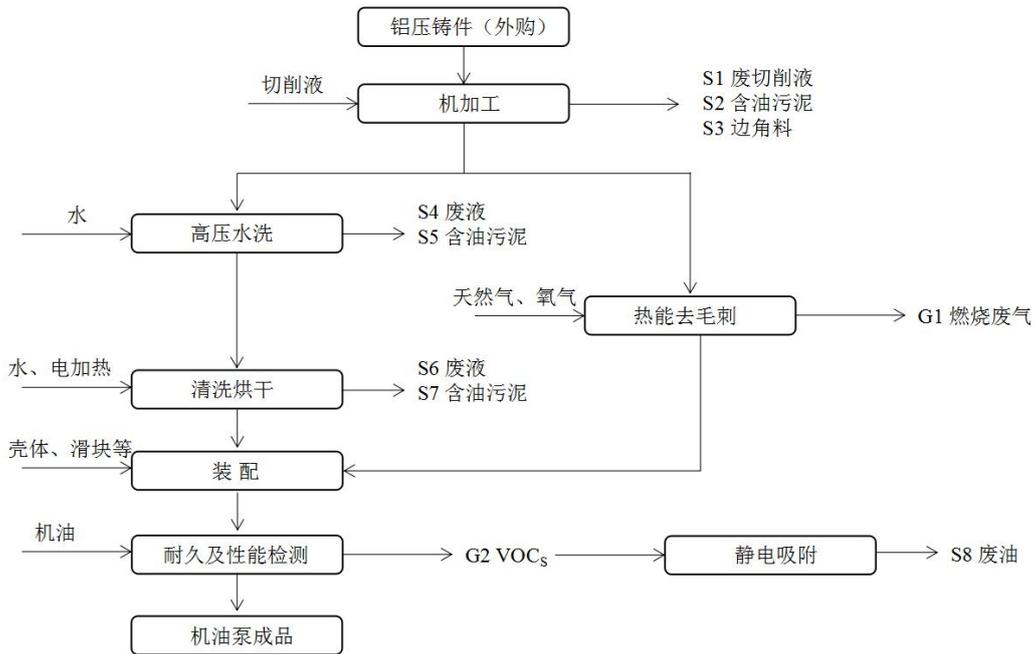


图 2-2 机油泵生产工艺及产污节点图

说明：验收期间，机油泵生产工艺与环评一致。

机油泵工艺流程简介：

机加工：采用高精度，高效率的数控机加工机床，根据事先编程的铣，钻，镗工序自动对外购泵体坯件加工；本工序在机加工过程中采用 1：10 的切削液对工件进行冷却，日常维护只需添加配比好的 1：10 的切削液，添加至规定液位后，切削液在机加工设备中自行过滤循环使用，每半年更换一次切削液。此过程中产生废切削液（S1），以及设备过滤时产生含油污泥（S2），以及机加工过程中产生的废边角料（S3）。

高压水洗：工件经机加工处理后表面沾有铝屑，在去毛刺机中用高压水冲洗掉表面的铝屑。高压水循环使用，每两周更新换一次。每次的更换量为 1.9 t 自来水，更换下来的水中含有切削液以及含油污泥，故此工段产生废液（S4）与含油污泥（S5）。

清洗烘干：为了清洗工件表面及内腔所带有的切削液及其他杂质，工件须进一步经过清洗机应用温水（此温水采用电加热，水温控制在 50℃~60℃）进行喷浸结合清洗，不使用清洗剂；清洗后在本设备自带的烘干机中自动烘干；本工序的清洗应用先喷后浸的方式进行清洗，喷洗采用 360 度的喷嘴，流速控制在 2.6 L/min，对工件表面及腔体进行喷洗，

经喷洗后再进入 600mm*600mm*600mm 的两只水槽进行浸泡式水洗，每两周跟换一次用水，每台每次更换的水量为 0.648 t。一只喷洗槽，两只浸洗槽用水与排水都是独立控制。此工序产生废液（S6）以及水中的沉淀物——含油污泥（S7）。

热能去毛刺：由于部分铝铸件内部经机加工后对表面的光洁度要求很高，高压水洗及清洗机清洗的工艺已不能达到工件质量的要求，故需用热能去毛刺的方法将铝铸件表面的金属微毛刺去除彻底。热能去毛刺过程是一种利用热化学反应过程。将所需去除的微毛刺的零件，放在密封工作室，然后充入一定量的天然气及氧气（O₂）混合气体，经火花塞点火以后，混合气体在瞬间内反应，放出大量的热，使微毛刺在高温（约 3000℃），高压（充气压力的 20 倍），高速（8 倍音速）作用下，加热自燃，而达到去毛刺的目的。因反应时间极短（仅 0.003 秒），所以加工后的零件原有尺寸，金相组织及机械性能等基本没有变化。加热燃烧产生的废气经一根 15 米的排气筒外排。

装配：采用手工及装配设备依据图纸对零部件进行装配，对装配好的配件进行性能测试合格后入库。

耐久与性能检测：对于装配完成的成品，依据 GB2828 抽样规则对成品的耐久性能进行抽样检测，该过程中需将机油通过电加热至 100~120℃，持续 24 小时。故此过程有有机废气（以非甲烷总烃计）G2 产生，有机废气由风机吸入静电式油雾净化器，其中部分较大的有机废气在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，有机废气体电离，废气荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小有机废气在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，产生废油。

机油泵壳生产工艺流程及产污环节如下：

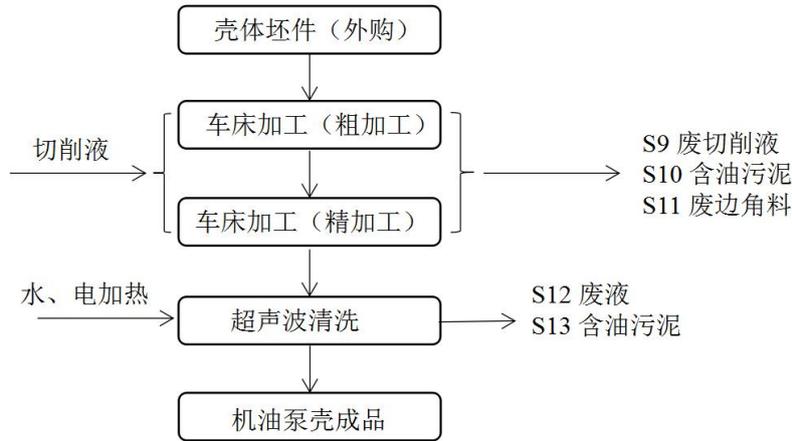


图 2-3 机油泵壳生产工艺及产污节点图

说明：验收期间，机油泵壳生产工艺与环评一致。

机油泵壳工艺流程简介：

采购铝压铸壳体毛坯件，经过数控车床粗加工；再根据客户不同的要求，进行精加工处理；此过程应用 1：10 的切削液进行冷却加工，日常维护只需添加配比好的 1：10 的切削液，添加至规定液位后，切削液在机加工设备中自行过滤循环使用，每半年更换一次切削液。此过程中产生废切削液（S9），设备过滤时产生含油污泥（S10），以及机加工过程中产生的废边角料（S11）。

针对壳体表面由于在机加工的过程中粘有铝屑，故采用超声波清洗的方式进行振动清洗，以去除壳体表面的铝屑，本工段超声波清洗槽为 800mm*800mm*800mm，共计 3 个槽，其中只有一只槽带个超声清洗功能，其他两只槽只作为独立清洗用，每只槽自带电加热功能。槽体水温控制在 50℃~60℃。超声波清洗工段产生的废水每两周更换一次，每次的更换量为 1.536 t。更换下来的废水中含有切削液，故作废液（S12）委托有资质的单位进行处理。其中超声波振动下来的铝屑作为含油污泥（S13）委托有资质的单位进行处理。

壳体经超声波清洗晾干后即壳体成品，根据客户要求进行单发或装配后发货。

本项目中主要产污环节如下：

1、废气

本项目废气主要为热能去毛刺燃气废气、耐久性检测废气和热水锅炉天然气燃烧废

气。热能去毛刺天然气燃烧废气，通过水喷淋除尘后经一根 15 米的排气筒（1#）排放；耐久性检测试验废气通过 6 套静电式油雾净化器处理后经 1 根 15 米的排气筒（3#）排放；性能测试废气通过 1 根 15 米的排气筒（2#）排放；热水锅炉天然气燃烧废气通过 1 根 15 米的排气筒（4#）排放；未收集的热能去毛刺燃气废气、耐久性检测废气和性能测试废气车间无组织废气。

2、废水

本项目废水主要为新增员工的生活污水。生活污水进入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放。

3、固废

本项目危废库 40 平方米，已做好防风、防雨、防泄漏，并设置环保标识牌。本项目固体废弃物主要为废边角料、生活垃圾、废切削液、废液、含油污泥、废油、含油废包装桶、含油废手套。本项目固废排放情况见表 2-4。

表 2-4 本项目固废排放情况一览表

固废名称	属性	废物类别及代码	治理措施		年产量（吨/年）	
			环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
废边角料	一般固废	/	外卖综合利用	与环评一致	50	50.2
生活垃圾		99	环卫部门定期清运	与环评一致	35.5	30
废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	委托有资质单位处置	委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置	82	82
废液		HW09 900-007-09			145	145
含油污泥		HW08 900-249-08			0.5	0.5
废油		HW08 900-249-08			1.475	1.3
含油废包装桶		HW49 900-041-49			0.09	0.08
含油废手套/抹布		HW49 900-041-49			环卫部门定期清运	环卫清运
备注	1) 含油废手套/抹布混入生活垃圾交由环卫清运，故无明确的实际产生					

量；
2) 废切削液即危废处置协议中的废乳化油；废液即危废处置协议中的油/水、烃/水混合物；

注：根据《国家危废管理名录》（2016 年版），明确了废弃的含油抹布、劳保用品（HW49，900-041-49），若混入生活垃圾处理，将按照危险废物豁免管理清单要求管理废物，全过程可不按危险废物进行管理，委托环卫部门处理；

4、噪声

本项目噪声主要来自于车间内加工中心、清洗机、空压机等设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局，采用隔振、减振、隔声、吸声等综合治理措施降噪。

项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动环境影响分析情况如下：

项目	环评内容	变更情况	备注
设备	去除毛刺机：2 台	6（2 用 4 备）	由于设备性能等问题，现淘汰 Chiron 的加工中心 6 台，增加 8 台 BA322 数控加工中心（SW），无废气和废水产生，不属于重大变化； 其他新增设备为物理加工，无废气和废水产生，不属于重大变化
	装配线：5 台	7（5 用 2 备）	
	数控加工中心（SW）：5 台	18（13 用 5 备）	
	数控机加工中心（Doosan）：1 台	4（2 用 2 备）	
	加工中心（Chiron）：6 台	0 台，淘汰落后产能设备	
废气防治	耐久性检测试验废气通过 6 套静电式油雾净化器处理后经 2 根排气筒（2#、3#）排放；性能测试废气无组织排放；	耐久性检测试验废气通过 6 套静电式油雾净化器处理后经 1 根 15 米高排气筒（3#）排放；性能测试废气经 1 根 15 米高排气筒（2#）排放；	①耐久性检测试验废气的 2 根排气筒合并为 1 根排气筒（3#）排放； ②性能测试废气无组织排放改为有组织排放，经 15 米高（2#）排气筒排放； 经监测，废气排放总量不突破原有环评批复文件要求，不属于重大变化；
废水防治	工件经高温去微毛刺后，采用喷淋的方式对工件进行降温处理，喷淋水每月生产期间只需添加，喷淋产生的喷淋水经设备自带的过滤系统过滤后再进入设备自带的软水系统处理	实际无水喷淋降温工件装置，无喷淋更换水产生；热能去毛刺机配备一套水喷淋除尘装置，水喷淋除尘废水循环使用不外排，废水主要为生活污水；	①本项目无水喷淋降温工序，无相应的处理设施，无喷淋更换水排放； ②热能去毛刺废气经水喷淋除尘装置处理后排放，新增一套水喷淋除

	后进行喷淋水箱，循环使用。当喷淋液位达不到要求时，通过设备自带的自动补水系统进行补水，每到月底进行设备保养时更换内部的循环喷淋水，每台热能去毛刺机每月的更换量为 0.1 吨。		尘设备，水喷淋除尘装置的水循环使用，不外排； 经监测，废水达标排放，排放总量不突破原有环评批复文件要求，不属于重大变化；
固废	废边角料：50 吨	定期清理除尘废水底部残渣，主要为废金属屑，混入废边角料，作一般固废处置；废边角料：50.2 吨	废边角料外卖综合利用，零排放，不属于重大变化；
<p>结论：本项目调整后，产品产能、废水、废气排放量不突破原有环评批复文件要求，卫生防护距离内无敏感点，对周围环境及保护目标影响较少，不属于重大变化。</p>			

表三

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）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况及本次验收监测内容具体见下表 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放及验收监测情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	热能去毛刺燃气废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	/	1 根 15 米高的排气筒（1#）排放	经水喷淋除尘后通过一根 15 米的排气筒（1#）排放
	耐久性检测废气	非甲烷总烃	经 6 台油烟静电净化装置处理	2 根 15 米高的排气筒（2#、3#）排放	经 6 台油烟静电净化装置处理后通过一根 15 米的排气筒（3#）排放
	性能测试废气	非甲烷总烃	/	无组织排放	通过一根 15 米的排气筒（2#）排放
	热水锅炉天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	/	1 根 15 米高的排气筒（4#）排放	与环评一致
	未收集的有机废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、非甲烷总烃	/	无组织排放	与环评一致
废水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	进市政污水管网	接管至武南污水处理厂	与环评一致
噪声	来自于车间内加工中心、清洗机、空压机等设备运行时产生的噪声		选用低噪声设备，合理布局，采用减振、隔声、吸声等综合治理措施降噪	持续排放	与环评一致
固废	废边角料		外卖综合利用	零排放	外卖综合利用
	生活垃圾		环卫定期清运		环卫定期清运
	废切削液		委托有资质单位处置		委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置
	废液				委托常州市特拉奇环保科技有限公司处置
	含油污泥				委托常州市风华环保有限公司处置
废油			委托常州市风华环保有限公司处置		

	含油废包装桶		委托常州明悦再生资源利用有限公司 处置
	含油废手套/抹布	环卫定期清运	

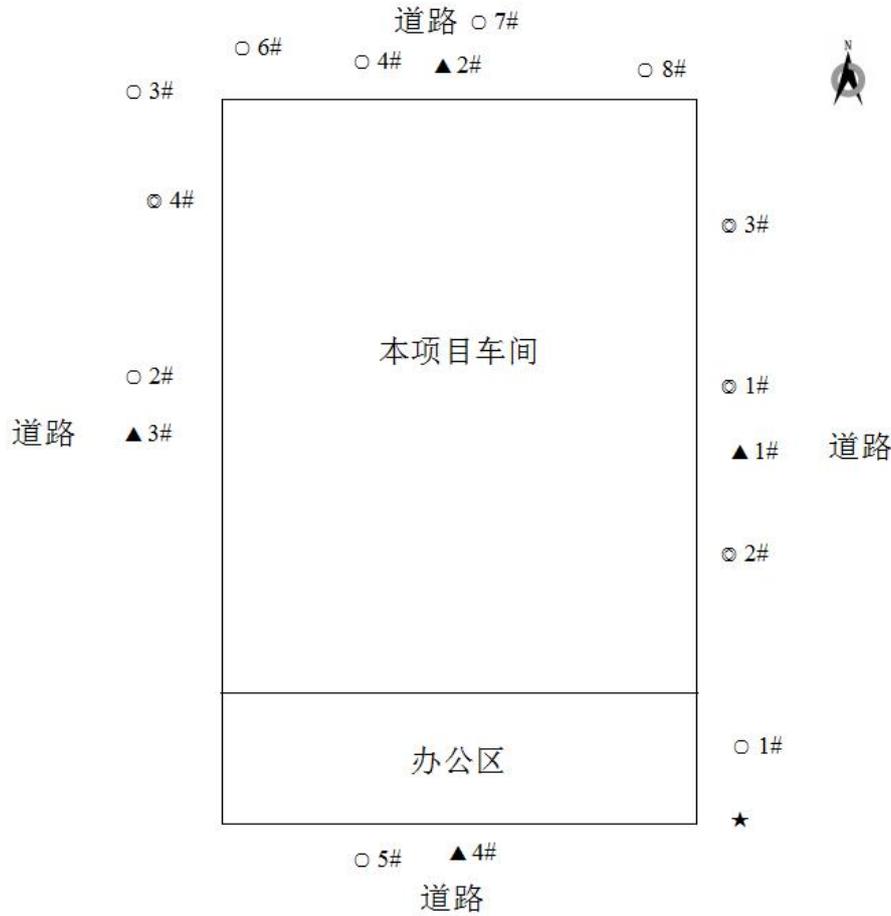


图 3-1 监测点位示意图

注：○为无组织废气监测点；◎为有组织废气监测点；★为污水监测点；▲为噪声监测点；

点位图示	说明
▲	为厂界噪声监测点位（1#为东厂界、2#为北厂界、3#为西厂界、4#为南厂界）；
◎	1#为热能去毛刺燃气废气排气筒、2#为性能测试废气排气筒、3#为耐久性检测废气排气筒、4#为热水锅炉天然气燃烧废气排气筒；
★	为污水排放口；
○	1#、2#、3#、4#为 5 月 10 日监测点位；5#、6#、7#、8#为 5 月 11 日监测点位；

天气情况：

监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2018.05.10	晴	101.9	24.0	46.1	0.8	东南
2018.05.11	晴	101.4	26.0	53.0	0.9	南
2018.06.26	晴	100.4	35.6	55.6	0.8	东
2018.06.27	多云	100.0	32.0	57.0	0.6	东
2018.10.26 (昼间)	晴	101.8	23.1	56.7	0.9	/
2018.10.26 (夜间)	阴	102.0	11.0	79.0	1.3	/
2018.10.27 (昼间)	晴	101.9	20.0	62.1	1.0	/
2018.10.27 (夜间)	阴	102.1	11.0	80.1	1.2	/

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环评报告表主要结论及建议

环评总结论	建设项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，选址合理，企业严格按照落实本报告表中提出的各项环保设施和措施及确保正常运行的前提下，建设项目从环保角度来说说是可行的。
环评建议	<p>1、项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。</p> <p>2、在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”。</p> <p>3、给、排水系统实现雨、污分流，清、浊分流，设置一个雨水排放口，在晴天不允许有水外排，并设置永久性敞开式监控点，设立标志牌。废水接入区域污水管网至污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>4、建立环保管理制度，管理人员及其员工应树立保护环境的思想，杜绝污染事故的发生。</p>

表 4-2 审批部门审批决定

该项目环评批复意见	实际执行情况检查结果
1、按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目喷淋废水与生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	厂区实行“雨污分流、清污分流”。经监测，污水接管口中化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；
2、进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中有关标准。	<p>热水锅炉使用时间为每年的 10 月至第二年 3 月，本次验收未监测热水锅炉天然气燃烧废气，不作评价；热能去毛刺燃气废气经水喷淋除尘后通过 1 根 15 米高的排气筒（1#）排放；性能测试废气通过 1 根 15 米高的排气筒（2#）排放；耐久性检测废气经油烟静电净化装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（3#）排放；经监测，1#排气筒中有组织废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度限值；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；2#、3#排气筒中有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度限值；非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p>经监测，无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、</p>

	<p>二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准。</p>
<p>3、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 类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等措施降噪。经监测，东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。</p>
<p>4、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。</p>	<p>一般固废：废边角料外卖综合利用；生活垃圾、含油废手套/抹布由环卫清运； 危险废物：废切削液、废液委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置，废油委托常州市风华环保有限公司处置，含油废包装桶委托常州明悦再生资源利用有限公司处置，含油污泥委托常州市特拉奇环保科技有限公司处置，固废处置率为 100%。</p>
<p>5、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。</p>	<p>本项目设置有 1 个废水排污口，4 个废气排气筒，1 个危废仓库，危废仓库已设置环保标识牌，建议尽快设置废水、废气的标识牌。</p>
<p>6、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项目。</p>	<p>根据现场核查，该范围内无居民等环境敏感点。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废水、废气、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920—1986
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ636-2012)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
废气	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法》HJ/T 56-2000
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T43-1999
	烟尘	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996
	非甲烷总烃	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局 2003 年（第四版增补版）6.1.5.1
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	仪器编号	检定/校准情况
1	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	SCT-SB-105-1	已检定
			SCT-SB-105-2	已检定
			SCT-SB-105-3	已检定
			SCT-SB-105-4	已检定
2	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-029	已检定
3	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-1	已检定
4	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-1	已校准
5	风速仪	AVW-01	SCT-SB-019-1	已校准
6	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-1	已校准
7	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	SCT-SB-164	已检定
8	智能双路烟气采样器	3072 型	SCT-SB-129-1	已检定

3、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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过

程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			质控样		
		个数	占比(%)	合格率	个数	占比(%)	合格率
化学需氧量	8	1	12.5	100%	1	12.5	100%
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	1	12.5	100%	1	12.5	100%
总氮	8	1	12.5	100%	1	12.5	100%
总磷	8	1	12.5	100%	1	12.5	100%

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。具体噪声校验表见表 5-4。

表 5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2018.10.26	声校准器	94	93.7	93.7	合格
2018.10.27	AWA6221B		93.7	93.7	合格

表六

验收监测内容：

1、废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 废水排放监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口 (1 个)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天

2、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

表 6-2 废气排放监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	热能去毛刺燃气废气	处理设施排口 1 个	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	3 次/天，连续 2 天
	耐久性检测废气	处理设施排口 1 个	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
	性能测试废气	排气筒排口 1 个	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
无组织废气	未收集的有组织废气	上风向点位 1 个， 下风向点位 3 个	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
备注	1、依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)标准中，第 4.2.1.1 节“采样位置因优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长”。耐久性检测废气经油烟静电净化装置处理后排放，本项目 3#排气筒的处理设施为设备固有的处理设施，且设备属于封闭式的，进口不具备上诉条件，因此不具备总进口的监测条件； 2、热水锅炉使用时间为每年的 10 月至第二年 3 月，本次验收未监测热水锅炉天然气燃烧废气，不作评价；			

3、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	车间内加工中心、清洗机、空压机等设备	4 个噪声测点（东厂界、南厂界、西厂界、北厂界各 1 个点位），厂界外 1 米处	厂界噪声	昼、夜间监测 1 次，连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

本次是对世特科汽车工程产品（常州）有限公司年产 200 万套机油泵、50 万套机油泵壳体项目的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于 2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日、6 月 26 日、6 月 27 日，四个工作日对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收监测期间各设施运行正常、工况稳定，符合验收监测要求。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量 (套)	实际日产量 (套)	生产负荷 (%)	年运行时间
2018.5.10	机油泵	8000	7551	94.4	6000 h
	机油泵壳体	2000	1863	93.2	
2018.5.11	机油泵	8000	7068	88.4	
	机油泵壳体	2000	1559	78.0	
2018.6.26	机油泵	8000	7436	93.0	
	机油泵壳体	2000	1770	88.5	
2018.6.27	机油泵	8000	7138	89.2	
	机油泵壳体	2000	1558	77.9	

验收监测结果：

1、废水

本次污水验收监测结果见表 7-4。

经监测，2018 年 6 月 26 日、6 月 27 日，污水接管口中化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

2、废气

表 7-7、表 7-8 为有组织废气排放监测结果。

本项目废气主要为热能去毛刺燃气废气、性能测试废气、耐久性检测废气和热水锅炉天然气燃烧废气。热水锅炉使用时间为每年的 10 月至第二年 3 月，本次验收未监测热水锅炉天然气燃烧废气，不作评价；热能去毛刺燃气废气经水喷淋除尘后通过 1 根 15 米高的排气筒（1#）排放；性能测试废气通过 1 根 15 米高的排气筒（2#）排放；耐久性检测废气经油烟静电净化装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（3#）排放；经监测，2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日，1#排气筒中有组织废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均符合《大

气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度限值；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；2#、3#排气筒中有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度限值；非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

表 7-5、表 7-6 为无组织废气排放监测结果。

经监测，2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日，无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准。

3、噪声

2018 年 10 月 26 日、10 月 27 日，根据厂界噪声源分布状况确定监测点，具体监测结果如表 7-2。

表 7-2 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测值		标准值		超标值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2018.10.2 6	1# (东厂界)	64.1	49.7	65	55	0	0
	2# (北厂界)	50.7	48.1			0	0
	3# (西厂界)	63.5	48.6			0	0
	4# (南厂界)	51.1	47.8			0	0
2018.10.2 7	1# (东厂界)	64.3	49.4			0	0
	2# (北厂界)	51.8	48.7			0	0
	3# (西厂界)	63.9	48.3			0	0
	4# (南厂界)	51.6	47.4			0	0
备注	10 月 26 日，昼夜天气晴，昼夜风速<5m/s；10 月 27 日，昼夜天气晴，昼夜风速<5m/s；						

由上表可见，选用低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减振、隔声、消声措施降噪后，东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

4、污染物总量控制

本项目为年产 200 万套机油泵、50 万套机油泵壳体项目，废水主要为生活污水，接管排入武南污水处理厂集中处理。本项目废水排放量约为 3187.5 t/a (根据图 2-1 水量及水平衡可知)。热能去毛刺燃气废气(1#)、性能测试废气(2#)、耐久性检测废气(3#)的排气筒年排放时间为 6000h，热水锅炉燃气燃烧废气(4#)的排气筒年排放时间为 2880h。根据监测结果、排污水量及生产时间核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-

3。

表 7-3 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
废水	废水量	3623.4	3187.5	环评及批复
	化学需氧量	1.4485	0.917	
	氨氮	0.1086	0.1084	
	总磷	0.0181	1.05×10^{-2}	
	悬浮物	1.0863	0.115	
废气	非甲烷总烃	0.045	7.16×10^{-3}	
	二氧化硫	0.0622	/	
	氮氧化物	0.6079	0.1451	
	颗粒物	0.0829	/	
固废	零排放	全部安全处置		
结论	经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放量均符合环评及批复要求；废气中非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。			

备注：

- 1、排气筒出口处二氧化硫、颗粒物排放浓度未检出，未核算排放总量；
- 2、引用（2017）QHHJ-BG-（气）字第（194）号的数据计算氮氧化物排放总量；

表 7-4 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	参照标准 标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	4	均值或 范围			
污水排放口	2018.06.26	pH 值	6.79	6.82	6.85	6.77	6.77~6.85	6.0~9.0	/	pH 值无量 纲
		化学需氧量	292	286	292	285	289	500	/	
		悬浮物	36	39	32	38	36	400	/	
		氨氮	32.8	34.6	35.2	32.8	33.8	45	/	
		总氮	37.9	35.5	36.1	36.5	36.5	70	/	
		总磷	3.23	3.29	3.27	3.27	3.26	8	/	
	2018.06.27	pH 值	6.81	6.72	6.74	6.84	6.72~6.84	6.0~9.0	/	
		化学需氧量	285	289	282	290	286	500	/	
		悬浮物	35	38	38	31	36	400	/	
		氨氮	31.6	35.2	34.0	35.8	34.2	45	/	
		总氮	37.8	36.5	35.1	37.2	36.6	70	/	
		总磷	3.21	3.38	3.42	3.29	3.32	8	/	
结论	经监测，2018 年 6 月 26 日、6 月 27 日污水接管口中化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；									

表 7-5 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	非甲烷总烃	2018.5.10	1#	0.595	0.853	0.674	0.853	/	/	1、1#、5#点位为上风向，不做标准限值要求； 2、1#、5#点位的部分数据比下风向点位的部分数据高，可能是受上风向其他企业的影响； 3、2018 年 5 月 10 日为东南风，5 月 11 日为南风；
			2#	0.966	0.902	0.766	0.966	4.0	/	
			3#	0.754	0.901	1.21	1.21			
			4#	1.30	0.801	0.744	1.30			
		2018.5.11	5#	1.01	0.694	0.980	1.01			
			6#	0.838	0.713	0.970	0.970	4.0	/	
			7#	1.00	0.832	0.589	1.00			
			8#	1.47	1.43	1.41	1.47			
	颗粒物	2018.5.10	1#	0.162	0.108	0.126	0.162			
			2#	0.144	0.090	0.180	0.180	1.0	/	
			3#	0.090	0.144	0.108	0.144			
			4#	0.162	0.108	0.144	0.162			
		2018.5.11	5#	0.164	0.109	0.146	0.164			
			6#	0.182	0.109	0.128	0.182	1.0	/	
			7#	0.201	0.109	0.055	0.201			
			8#	0.219	0.182	0.164	0.219			

结论

经监测，2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日无组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准；

表 7-6 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	二氧化硫	2018.5.10	1#	0.008	0.011	0.008	0.011	/	/	1、1#、5#点位为上风向，不做标准限值要求； 2、1#、5#点位的部分数据比下风向点位的部分数据高，可能是受上风向其他企业的影响； 3、2018 年 5 月 10 日为东南风，5 月 11 日为南风；
			2#	0.010	0.011	0.014	0.014	0.4	/	
			3#	0.014	0.018	0.010	0.018			
			4#	0.016	0.013	0.013	0.016			
		2018.5.11	5#	0.008	0.011	0.012	0.012			
			6#	0.015	0.010	0.016	0.016	0.4	/	
			7#	0.014	0.014	0.013	0.014			
			8#	0.017	0.011	0.015	0.017			
	2018.5.10	1#	0.027	0.020	0.015	0.027	/			
		2#	0.026	0.025	0.024	0.026	0.12	/		
		3#	0.024	0.034	0.048	0.048				
		4#	0.035	0.042	0.052	0.052				
2018.5.11	5#	0.026	0.035	0.032	0.035	/			/	
	6#	0.044	0.064	0.039	0.064	0.12	/			
	7#	0.026	0.024	0.034	0.034					
	8#	0.041	0.059	0.051	0.059					

结论

经监测，2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日无组织废气二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准；

表 7-7 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			执行标准	去除效率 (%)	备注
				1	2	3			
热能去毛刺燃气废气经水喷淋除尘后通过 1# 排气筒排放	2018.5.10	排气筒出口	流量 (m ³ /h)	322	302	332	/	/	1、排气筒高度为 15m; 2、“ND”表示未检出, 二氧化硫最低检出限为 1.0 mg/m ³ ; 3、排放浓度未检出, 不参与排放速率计算; 4、烟尘浓度低于 20mg/m ³ , 以“< 20mg/m ³ ”计;
			烟尘排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	/	
			烟尘排放速率 (kg/h)	/	/	/	3.5	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	15.9	21.5	40.3	240	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	5.12×10 ⁻³	6.49×10 ⁻³	1.34×10 ⁻²	0.77	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	550	/	
	二氧化硫排放速率 (kg/h)		/	/	/	2.6	/		
	2018.5.11		流量 (m ³ /h)	338	300	348	/	/	
			烟尘排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	/	
			烟尘排放速率 (kg/h)	/	/	/	3.5	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	19.6	19.9	44.1	240	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	6.62×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	1.53×10 ⁻²	0.77	/	
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)		ND	ND	ND	550	/			
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	2.6	/				
结论	经监测, 2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日, 排气筒中有组织废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度限值; 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准;								

表 7-8 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			执行标准	参照标准	备注
				1	2	3			
性能测试废气通过 2#排气筒排放	2018.5.10	排气筒出口	流量 (m ³ /h)	128	145	116	/	/	1、排气筒高度为 15m； 2、性能测试废气排放标准参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准；
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.42	2.57	2.38	/	120	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.38×10 ⁻⁴	3.73×10 ⁻⁴	2.76×10 ⁻⁴	/	10	
	2018.5.11		流量 (m ³ /h)	139	122	133	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.88	3.59	1.78	/	120	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.00×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴	/	10	
耐久性检测废气经油烟静电净化装置处理后通过 3#排气筒排放	2018.5.10	排气筒出口	流量 (m ³ /h)	652	699	606	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.03	1.24	1.41	120	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	6.72×10 ⁻⁴	8.67×10 ⁻⁴	8.54×10 ⁻⁴	10	/	
	2018.5.11		流量 (m ³ /h)	632	709	663	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.54	1.40	0.957	120	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	9.73×10 ⁻⁴	9.93×10 ⁻⁴	6.34×10 ⁻⁴	10	/	
结论	经监测，2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日，2#、3#排气筒中有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度限值；非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；								

表 7-9 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			执行标准	去除效率 (%)	备注
				1	2	3			
锅炉废气通过 4#排气筒排放	2018.1.29	排气筒出口	流量 (m ³ /h)	330	358	357	/	/	1、排气筒高度为 15m; 2、“ND”表示未检出, 二氧化硫最低检出限为 3.0 mg/m ³ ; 3、排放浓度未检出, 不参与排放速率计算; 4、烟尘浓度低于 20mg/m ³ , 以“< 20mg/m ³ ”计; 5、热水锅炉使用时间为每年的10月至第二年3月, 本次验收未监测热水锅炉天然气燃烧废气, 引用 (2017) QHHJ-BG-(气) 字第 (194) 号的数据;
			折算后烟尘排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	20	/	
			烟尘排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
			折算后氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	129	137	142	150	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.030	0.033	0.032	/	/	
			折算后二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	4	ND	ND	50	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.001	/	/	/	/	

表八

验收监测结论：

1、废水

经监测，2018 年 6 月 26 日、6 月 27 日，污水接管口中化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

2、废气

①有组织废气

经监测，2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日，1#排气筒中有组织废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度限值；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；2#、3#排气筒中有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度限值；非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

②无组织废气

经监测，2018 年 5 月 10 日、5 月 11 日，无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准。

3、噪声

经监测，2018 年 10 月 26 日、10 月 27 日，东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、固废

一般固废：废边角料外卖综合利用；生活垃圾、含油废手套/抹布由环卫清运；

危险废物：废切削液、废液委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置，废油委托常州市风华环保有限公司处置，含油废包装桶委托常州明悦再生资源利用有限公司处置，含油污泥委托常州市特拉奇环保科技有限公司处置，固废处置率为 100%。

5、总量控制

该项目废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放量均符合环评及批复要求；废气中非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

建议：

加强环保管理，分类收集固废，做好危废台账。

附件：

- 1、该项目环评批复；
- 2、危废协议；
- 3、污水接管证明；
- 4、项目备案文件；
- 5、企业营业执照；
- 6、地理位置图；
- 7、卫生防护距离图；