



常州市南方驱动技术有限公司

年产 20 万套齿轮箱零部件项目（部分验收）

竣工环境保护验收监测报告表

**NVTT-2018-Y0672**

建设单位：常州市南方驱动技术有限公司

编制单位：南京万全检测技术有限公司

2019 年 1 月

建设单位法人代表：储君

编制单位法人代表：戢玲

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：常州市南方驱动技术有限公司

电话：134 0756 3151

传真：-

邮编：213000

地址：江苏武进经济开发区菊香路 12 号

编制单位：南京万全检测技术有限公司

电话：025-58804633

传真：025-58804633-801

邮编：210000

地址：南京市秦淮区光华路 166 号德兰大厦



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161012050414

名称：南京万全检测技术有限公司

地址：南京市秦淮区光华路166号401、501室（210012）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任，由南京万全检测技术有限公司承担。

许可使用标志



161012050414

发证日期：2017年9月15日迁址

有效期至：2022年7月5日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



表一

建设项目名称	年产 20 万套齿轮箱零部件项目（部分验收）				
建设单位名称	常州市南方驱动技术有限公司				
建设项目性质	□新建 √改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	江苏武进经济开发区菊香路 12 号				
主要产品名称	伞状齿轮、汽车齿轮				
设计生产能力	伞状齿轮 6.5 万套/年、汽车齿轮 12.5 万套/年				
实际生产能力	伞状齿轮 6.5 万套/年、汽车齿轮 12.5 万套/年				
建设项目环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2018 年 9 月	验收现场监测时间	2018 年 10 月 18 日 2018 年 10 月 19 日		
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	常州市常武环境科技有限公司		
环保设施设计单位	赫菲斯热处理系统江苏有限公司	环保设施施工单位	赫菲斯热处理系统江苏有限公司		
投资总概算	7500	环保投资总概算	20	比例	0.27%
实际总概算	7500	环保投资	20	比例	0.27%

续表一

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>3. 《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令第 31 号，2016 年 1 月 1 日；</li> <li>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；</li> <li>5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；</li> <li>6. 《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；</li> <li>7. 《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；</li> <li>8. 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；</li> <li>9. 《江苏省环境保护条例》，1997 年 8 月 16 日；</li> <li>10. 《江苏省长江水污染防治条例》，2010 年 11 月 1 日；</li> <li>11. 《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；</li> <li>12. 《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；</li> <li>13. 《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；</li> <li>14. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 6 月 3 日修订）；</li> <li>15. 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（1993 年省政府 38 号令）；</li> <li>16. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122 号；</li> <li>17. 《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）；</li> <li>18. 《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，2015 年 10 月 25 日；</li> <li>19. 《常州市南方驱动技术有限公司年产 20 万套齿轮箱零部件项目环境影响</li> </ol>
---------------	--

验收监测依据	<p>报告表》，常州市常武环境科技有限公司，2017年11月；</p> <p>20.《常州市南方驱动技术有限公司年产20万套齿轮箱零部件项目环境影响报告表》的审批意见（武行审投环[2017]77号），常州市武进区行政审批局，2017年12月22日）；</p> <p>21. 常州市南方驱动技术有限公司提供的其他相关资料。</p>
--------	--

### (一)废气排放标准

项目渗碳设备天然气燃烧装置产生的烟(粉)尘浓度及烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2标准;由于《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)无SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放限值,因此,天然气燃烧装置废气产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关标准执行。抛丸工段无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准,详见下表。

表 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		
颗粒物	-	-	-	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准	
天然气燃烧装置	烟(粉)尘	200mg/m <sup>3</sup>	-	15m	5mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2标准
	烟尘黑度(林格曼级)	≤1级	-		-	
	SO <sub>2</sub>	50mg/m <sup>3</sup>	-		-	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	NO <sub>x</sub>	150mg/m <sup>3</sup>	-		-	

### 验收监测评价标准

### (二)废水排放标准

项目污水进武进城区污水处理厂集中处理,武进城区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/T 31962-2015)中表1中B级标准执行,详见下表。

表 1-2 污水处理厂接管标准 单位: mg/L

项目	标准值	标准来源
pH(无量纲)	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准
COD	≤500	
SS	≤400	
NH <sub>3</sub> -N	≤45	
TP	≤8	
动植物油	≤100	
石油类	≤15	



验收监测  
评价标准

(三)厂界噪声排放标准

营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,见下表。

表 1-3 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	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	各厂界处

注:本项目夜间不生产。

(四)固体废物贮存标准

危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013年修订)中的相关规定,一般工业固体废物在厂内贮存时,执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(2013年修订)中的相关规定。

(五)总量控制指标

根据项目环评及批复要求,项目污染物总量控制指标见下表:

表 1-4 项目污染物排放总量建议指标 单位: t/a

类别	污染物名称	环评及批复总量 (本项目新增量)	环评及批复总量 (全厂量)
生活污水	废水量	400	6418
	COD	0.2	2.6072
	NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.1685
	TP	0.003	0.0271
工业废水	废水量	6	41
	COD	0.003	0.01
混合废水	废水量	406	6459
	COD	0.203	2.6172
	NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.1685
	TP	0.003	0.0271
废气	颗粒物	0.391*	0.42292
	SO <sub>2</sub>	0.09	0.19
	NO <sub>x</sub>	0.567	1.197
注	*:本次验收为部分验收,本次验收内容中颗粒物排放量为0.216吨/年。		

## 表二

### 一、工程建设内容

常州市南方驱动技术有限公司（以下简称“南方驱动”）成立于2011年4月26日，现址位于江苏武进经济开发区菊香路12号。

2012年，“南方驱动”申报了“年产3000台齿轮箱制造项目环境影响报告书”，于2012年2月13日取得了常州市武进区环境保护局出具的审批意见；2014年，该项目在实施过程中与原环评中内容发生变化，“南方驱动”委托有资质单位编制了“年产3000台齿轮箱制造项目修编报告”，于2014年6月4日取得了常州市武进区环境保护局出具的意见。“年产3000台齿轮箱制造项目”于2015年2月16日通过了常州市武进区环境保护局对该项目的竣工环境保护验收。

2017年11月，“南方驱动”申报了“年产20万套齿轮箱零部件项目”环境影响报告表，于2017年12月22日取得了常州市武进区行政审批局出具的审批意见（武行审投环[2017]77号）。项目齿轮箱零部件包括3种产品，箱体、伞状齿轮和汽车齿轮；根据企业目前实际建设情况，箱体尚在建设过程中，尚不具备“三同时”验收监测条件；伞状齿轮和汽车齿轮具备“三同时”验收监测条件，调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，本次验收为“年产20万套齿轮箱零部件项目”的部分验收。项目产品方案及产能为：伞状齿轮6.5万套/年、汽车齿轮12.5万套/年。

**表 2-1 项目环保手续情况表**

项目名称	审批部门及时间	验收情况	备注
年产3000台齿轮箱制造项目环境影响报告书	常州市武进区环境保护局，武环开复[2012]8号，2012年2月13日	常州市武进区环境保护局，武环验(2015)18号，2015年2月16日	-
年产3000台齿轮箱制造项目修编报告	常州市武进区环境保护局，2014年6月4日		-
年产20万套齿轮箱零部件项目	常州市武进区行政审批局，武行审投环[2017]77号，2017年12月22日	<b>本次竣工环保验收项目</b>	部分验收

本次验收项目主体工程及产品方案详见表 2-2

**表 2-2 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	备注	
	产品	设计产能	实际产能			
年产20万套齿轮箱零部件项目	齿轮箱零部件	20万套/年	19万套/年	-	-	
	其中	箱体	1万套/年	0	0	不在此次验收范围内
		伞状齿轮	6.5万套/年	6.5万套/年	2000hr	本次验收产品
		汽车齿轮	12.5万套/年	12.5万套/年	2000hr	

#### (一)验收项目建设内容

表 2-3 验收项目建设内容情况一览表

项目名称	常州市南方驱动技术有限公司年产 20 万套齿轮箱零部件项目（部分验收）				
类别	环评/批复内容		实际内容		备注
产品名称	伞状齿轮	汽车齿轮	伞状齿轮	汽车齿轮	一致
设计规模	6.5 万套/年	12.5 万套/年	6.5 万套/年	12.5 万套/年	一致
项目投资额	7500 万元		7500 万元		一致
建设地址	武进经济开发区菊香路 12 号		武进经济开发区菊香路 12 号		一致

由上表可知，项目实际建设内容与环评及批复对比，未发生变化。

(二)验收项目贮运、公辅工程和环保工程

表 2-4 验收项目贮运、公辅工程、环保工程一览表

类别	原环评情况		实际情况	变化原因	
	工程内容	工程规模			
贮运工程	原辅材料	放置在厂区西侧辅房内单独区域。	满足生产需要	与环评一致	-
	成品	放置在厂区西侧辅房内单独区域。	满足生产需要	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	由当地给水管网供给，利用公司现有供水系统。	用水 519.5t/a	与环评一致	-
	排水	常州市南方驱动技术有限公司厂内已实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入园区雨水管网；本项目新增生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）和工艺废水（简易调节 pH 后）一并接入园区污水管网，进武进城区污水处理厂集中处理。	员工生活污水 400t/a； 生产废水：6	与环评一致	-
	供电	由当地供电管网提供，依托厂内现有管网。	20 万度/年	与环评一致	-
	供气	由当地供气管网提供，依托厂内现有管网。	90 万立方/年	与环评一致	-
环保工程	废水治理	本项目新增生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）和工艺废水（简易调节 pH 后）一并接入园区污水管网，进武进城区污水处理厂集中处理。	已接入市政管网	与环评一致	-
	废气治理	抛丸工段产生的颗粒物废气经抛丸机自带的布袋除尘装置处理后车间三内无组织。	-	与环评一致	-
		天然气燃烧过程中产生的废气（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和颗粒物）通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放。	风机风量 15000m <sup>3</sup> /h	风机风量 9606m <sup>3</sup> /h（均值）	-
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	-	

	固废治理	1.设置规范化危险废物和一般固废堆场各1处; 2.一般固废:综合利用; 3.危险废物:废包装桶(HW49)、废切削液、废切削油(HW09)、废过滤袋(HW49)、表层油脂类污垢(HW09)均委托有资质单位集中处理。	危废堆场面积约20m <sup>2</sup>	与环评一致;废切削液已与常州市嘉润水处理有限公司签订危险废物处置合同;废包装桶、废过滤袋、表层油脂类污垢暂存在厂内	-
--	------	---	-------------------------	---	---

由上表可知,验收项目贮运工程、公辅工程、环保工程与环评及批复对比,未发生变化。

(三)验收项目生产设备

表 2-5 验收项目生产设备一览表

序号	名称	规格型号	环评/批复中数量 台(套)	实际设备数量 台(套)
1	回火炉	-	1	与环评一致
2	可控气氛转底式多功能炉	其中包括加热炉+淬火盐槽+盐清洗机	1	与环评一致
3	铣(刮)齿机	C100U	2	与环评一致
4	多功能真空清洗剂控制系统	碱水清洗设备	1	与环评一致
5	滚检机	GKP851	1	与环评一致
6	精密平面研削磨	PSG-804AHR	1	与环评一致
7	单柱立式车床	CA5112E*10/2	1	与环评一致
8	单柱立式车床	C5112B	1	与环评一致
9	立柱立式车床	CA5116E*10/5	1	与环评一致
10	数控卧式车床	CKA6150/1500	1	与环评一致
11	数控卧式车床	CKA6180/3000	1	与环评一致
12	卧式普通车床	CW6163D/1500	1	与环评一致
13	卧式普通车床	CW6180D/3000	1	与环评一致
14	卧式普通车床	CW6136	1	与环评一致
15	立轴圆台磨具磨床	M74125/C2	1	与环评一致
16	万能外圆磨床	M1450B/1500	1	与环评一致
17	平面磨床	M7130	1	与环评一致
18	立式升降台铣床	X5030	1	与环评一致
19	摇臂钻床	Z3050*16/1	2	与环评一致
20	电火花数控线切割机床	DK7763	1	与环评一致
21	电火花数控线切割机床	DK7725D	1	与环评一致
22	台虎钳	150-250	3	与环评一致
23	台式钻床	Z4116	1	与环评一致
24	台式钻床	Z406B-1	1	与环评一致
25	砂轮机	M3325	2	与环评一致
26	电脉冲	-	1	与环评一致

序号	名称	规格型号	环评/批复中数量 台(套)	实际设备数量 台(套)
27	小立铣	-	1	与环评一致
28	抛丸机	-	2	与环评一致
29	超声波探伤仪	-	3	与环评一致

由上表可知，项目实际生产设备与环评对比，未发生变化。

## 二、原辅材料消耗及水平衡

(一)验收项目原辅材料消耗见下表：

**表 2-6 验收项目原辅材料消耗一览表**

序号	原材料名称	环评用量	实际用量	备注
1	锻件	3500 吨/年	与环评一致	-
2	甲醇	0.35 吨/年	与环评一致	200 公斤/桶
3	碱液	0.25 吨/年	与环评一致	10%的氢氧化钠，200 公斤/桶
4	防锈油	0.3 吨/年	与环评一致	200 公斤/桶
5	切削液	0.6 吨/年	与环评一致	200 公斤/桶
6	钢丸	0.5 吨/年	与环评一致	-
7	切削油	0.4 吨/年	与环评一致	200 公斤/桶
8	天然气	90 万 m <sup>3</sup> /年	与环评一致	管道天然气

由上表可知，验收项目原辅材料消耗量与环评及批复对比，未发生变化。

(二)水平衡

(1)生活用水

员工生活用水量约为 500t/a，生活污水排放量约为 400t/a，接入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理。

(2)生产用水

①切削液配置用水量约 12t/a。切削液循环使用，定期更换，更换后产生的废切削液作为危险废物管理。

②除污渍清洗用水量约 7.5 t/a，清洗废水排放量约 6 t/a，经简易调节 pH 后接入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理。

项目建成后，水平衡图见下图：

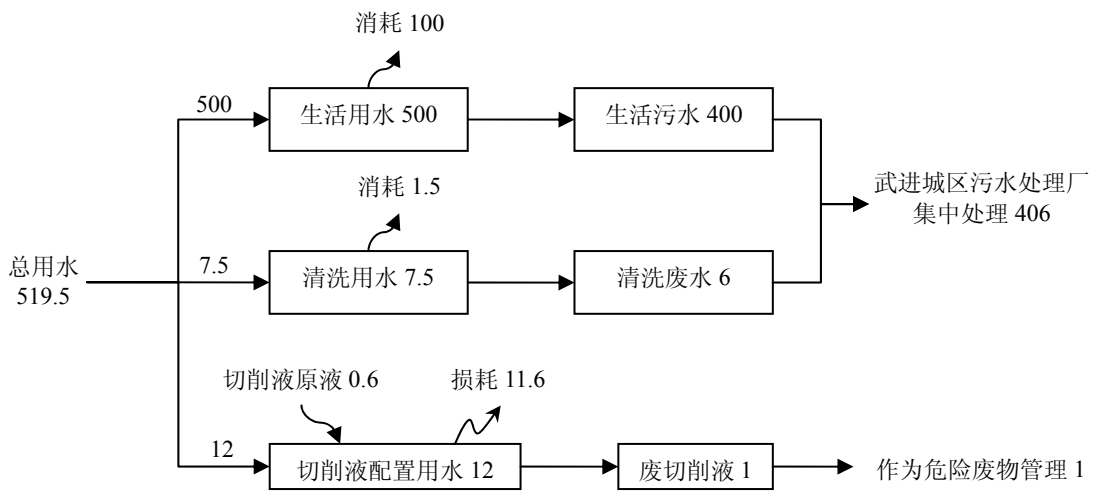


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

### 三、主要工艺流程及产物环节

(一)工艺流程及产污环节

(1)伞状齿轮生产工艺流程

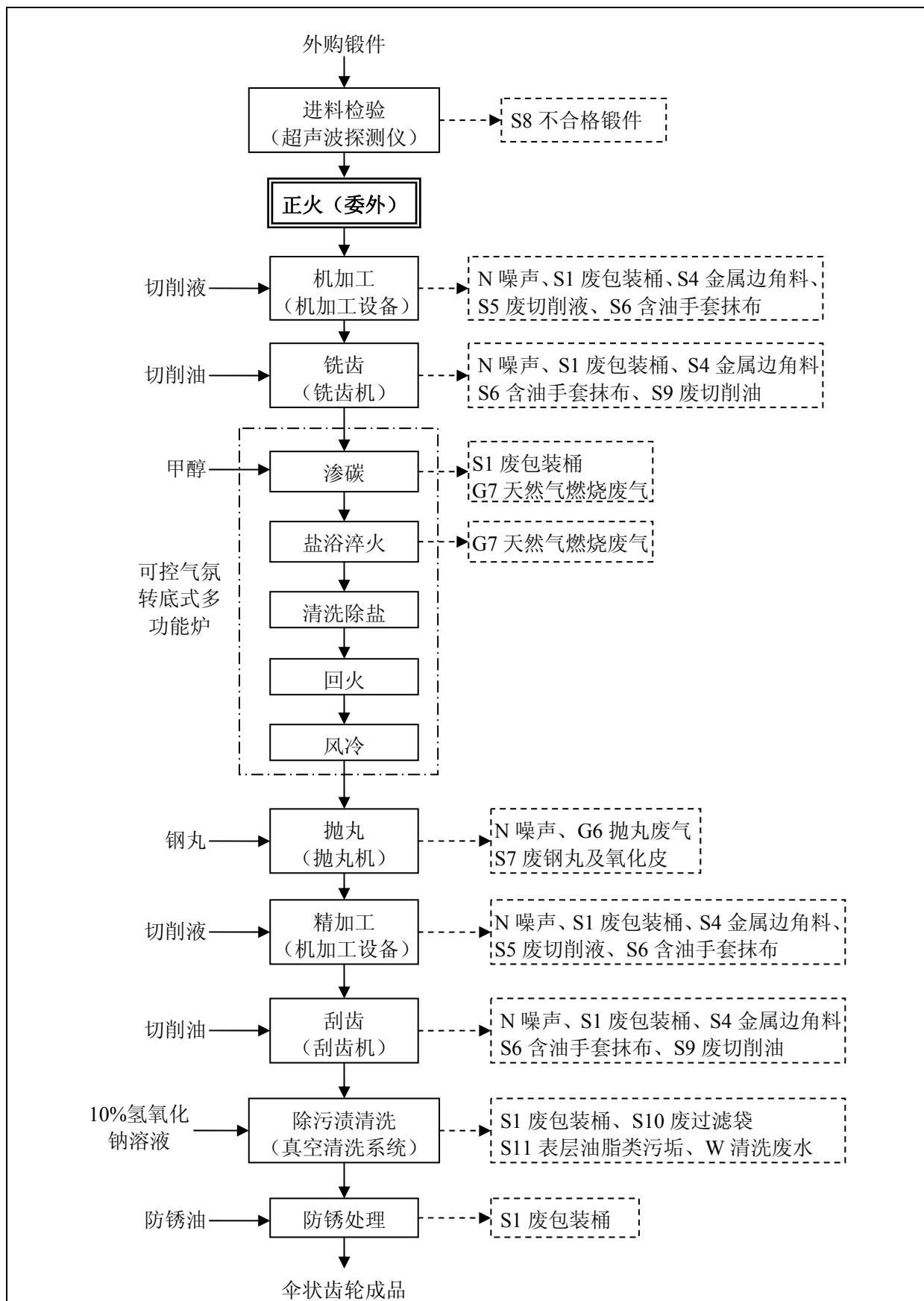


图 2-2 伞状齿轮生产工艺流程图

工艺流程简述

**进料检验：**外购锻件使用检测仪进行来料检验，不合格锻件 S8 退还供应商。

**正火：**检验合格的锻件委外正火处理。正火的目的主要是：去除锻件的内应力，降低其硬度。

**机加工：**回厂后的锻件在车床等设备上进行机加工。机加工过程中需添加切削液对设备和工件进行降温和冷却，切削液循环使用，定期更换，更换后产生废切削液 S5；另机加工工段产生金属边角料 S4 和含油手套抹布 S6，切削液使用过程中产生废包装桶 S1。

**铣齿：**锻件在铣齿机上进行初步的齿轮形状加工。铣齿加工时，自动化进行控制，设备密闭操作。切削油中央集中过滤设备过滤后循环使用。铣齿工段有噪声 N、金属边角料 S4、含油手套抹布 S6 和少量废切削油 S9 产生，切削油使用过程中产生废包装桶 S1。

**热处理加工：**渗碳、淬火、清洗、回火等热处理加工工段均在可控气氛转底式多功能炉（利用现有项目中 1 套装置）上进行。

**渗碳：**将锻件放入气体渗碳炉内进行渗碳，渗碳指使碳原子渗入到钢表面层的过程。也是使低碳钢的工件具有高碳钢的表面层，再经盐浴淬火，使工件的表面层具有高硬度和耐磨性，而工件的中心部分仍然保持着低碳钢的韧性和塑性。按含碳介质的不同，渗碳可分为气体渗碳、固体渗碳、液体渗碳和碳氮共渗（氰化）。本项目采用气体渗碳工艺，将工件装入密闭的气体渗碳炉内，炉内温度达到 810~860℃ 以上时大量滴入渗碳介质——甲醇；根据锻件特性、渗层深度要求等条件，决定渗碳时间。渗碳过程中在气体渗碳炉出口处设火焰装置，通过点燃气体燃烧方式排放炉内废气，甲醇燃烧有 CO<sub>2</sub> 和水气产生。火焰装置使用天然气加热，天然气燃烧过程中产生天然气燃烧废气 G7。

**盐浴淬火：**本项目采用盐浴方式进行冷却，盐浴中组分硝酸钾（45%）和亚硝酸钠（55%）按比例混合，加热至 160℃ 左右，混合盐呈熔融状态，将锻件置于盐浴槽内进行盐浴淬火。盐浴槽为密闭的，无盐蒸汽产生。盐浴槽加热使用天然气加热，天然气燃烧过程中产生天然气燃烧废气 G7。

盐浴槽中的硝酸盐在现有项目首次生产时，已添加 100 吨的硝酸盐，硝酸盐循环使用。本项目不需额外添加。

**清洗除盐：**盐浴淬火后的锻件表面沾有少量的盐，利用清洗机将锻件表面残留的盐去除。清洗机配有盐浓度自动监测装置和盐水自动分离装置，当清洗水中盐浓度超过设定上限时盐水自动分离装置自动开启，分离后的盐自动回至硝酸盐淬火槽重新利用。无槽液外排。



回火、风冷：锻件最后在加热炉上进行回火处理，回火处理约 500~600℃左右，保持 5~6 小时。出炉后自然风冷，即完成整个锻件热处理的过程。

**抛丸：**将锻件投入抛丸机内进行抛丸。抛丸工段产生抛丸废气 G6、噪声 N、废钢丸及氧化皮 S7。

**精加工：**锻件在钻床、车床等设备上进行精加工。精加工过程中需添加切削液对设备和工件进行降温和冷却，切削液循环使用，定期更换，更换后产生废切削液 S5；另精加工工段产生金属边角料 S4 和含油手套抹布 S6，切削液使用过程中产生废包装桶 S1。

**刮齿：**在刮齿机上进行进一步精密的齿轮形状加工。铣齿加工时，自动化进行控制，设备密闭操作。切削油中央集中过滤设备过滤后循环使用。铣齿工段有噪声 N、金属边角料 S4、含油手套抹布 S6 和少量废切削油 S9 产生，切削油使用过程中产生废包装桶 S1。

**除污渍清洗：**刮齿后的锻件，清洗去除表面的铁屑杂物、油渍等。清洗共设有 2 道清洗，清洗槽尺寸约 5m<sup>3</sup>。

第一道用碱水清洗(10%氢氧化钠溶液)，第二道用清水漂洗。碱水清洗温度为 80℃，由于真空状态下液体的沸点下降，其蒸发速度加快。因此在清洗和干燥过程中，通过抽真空使液体中的气相加快分离，并在分离过程将附着在工件表面不易脱离的油脂类污垢一并抽出，从而达到洁净和干燥工件表面之目的。清洗碱水通过清洗机自身配套的循环过滤袋过滤后，循环使用，补充损耗量，待水质不能满足清洗要求时排放更换。第二道用清水漂洗，通过抽真空使液体中的气相加快分离，并在分离过程将附着在工件表面不易脱离的油脂类污垢一并抽出，水循环使用，补充损耗量，待水质不能满足清洗要求时排放更换。清洗槽液更换后产生清洗废水 W。另清洗工段产生废过滤袋 S10、表层油脂类污垢 S11。

**表面防锈处理：**为防止齿轮表面生锈，在其表面涂防锈剂，以提高表面滋润。防锈油使用过程中产生废包装桶 S1。

经过防锈处理后即为伞状齿轮成品、包装入库。

## (2)汽车齿轮生产工艺流程

汽车齿轮与伞状齿轮生产工艺基本一致，只是滚齿、磨齿时候使用的加工模具不一致，加工后产生的齿轮形状不一致。“汽车齿轮”生产工艺、产污环节等详见上述“伞状齿轮”中描述，不在此累述。

注：1、N 表示噪声、S 表示固废、G 表示废气、W 表示废水。

(二)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 2-7 重大变动情况对照一览表

序号	苏环办（2015）256 号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
1	性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	2 种产品，伞状齿轮、汽车齿轮	与环评一致	建设项目性质未发生变化
2	规模	生产能力增加 30%及以上。	伞状齿轮 6.5 万套/年、汽车齿轮 12.5 万套/年	与环评一致	建设项目生产能力未发生变化
3		配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环节风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	各类原辅材料均放置在生产车间专门区域内	与环评一致	建设项目仓储能力未发生变化
4		新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	生产装置详见“表 2-5”中内容	与环评一致	建设项目生产装置未发生变化
5		项目重新选址。	项目位于江苏武进经济开发区菊香路 12 号	与环评一致	建设项目选址未发生变化
6	地点	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利影响显著增加。	生产布置在车间二、车间三内	与环评一致	厂区内总平面布置未发生变化
7		防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	项目不需设置大气环境保护距离；车间三需设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标	与环评一致	卫生防护距离边界未发生变化
8		厂内管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	厂内不涉及管线路由	与环评一致	管线路由未发生变化
9	生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	生产工艺详见图 2-2 中内容	与环评一致	生产工艺未发生变化
10	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	①水污染防治措施：生活污水和工艺废水（简易调节 pH 后）一并接管进武进城区污水处理厂集中处理； ②声污染防治措施：车间墙体隔声、设备隔声减振等； ③大气污染防治措施：抛丸废气经自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放；天然气燃烧废气通过排气筒排放； ④固体废物防治措施：一般固废综合利用；危险废物有资质单位处置；生活垃圾环卫清运	与环评一致	环境保护措施未发生变化

“常州市南方驱动技术有限公司年产 20 万套齿轮箱零部件项目（其中的伞状齿轮、汽车齿轮产品）”在实际实施过程中，与原环评对比，项目建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生变化，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位示意图）

(一)废气污染源、防治措施及排放情况

①抛丸工段产生的颗粒物废气经抛丸机自带的布袋除尘装置处理后车间三内无组织，通过加强车间通风减小对周围大气环境的影响。

②天然气燃烧废气：天然气燃烧过程中产生的废气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物）通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放。

表 3-1 验收项目实际废气治理措施汇总表

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	
天然气燃烧工段	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和颗粒物	集中收集+ 1 根 15 米高排气筒（2#）	15	0.6	9606（均值）	29	连续排放
污染源	污染因子	防治措施	排放源参数			年排放时数	
			面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m		
抛丸工段	颗粒物	设备自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放	115	25	10	1500hr	

(二)废水污染源、防治措施及排放情况

常州市南方驱动技术有限公司厂内已实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入园区雨水管网；本项目新增生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）和工艺废水（简易调节 pH 后）一并接入园区污水管网，进武进城区污水处理厂集中处理。

(三)噪声污染源、防治措施及排放情况

验收项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排工作时间，并采取隔声、消声等降噪措施，厂界处噪声达标排放，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

(四)固废污染源、防治措施及排放情况

验收项目产生的一般固废，金属边角料、废钢丸/氧化皮、不合格锻件，均综合利用；危险废物包括：废包装桶（HW49）、废切削液、废切削油（HW09）、废过滤袋（HW49）和表层油脂类污垢（HW09）；其中废切削液已与常州市嘉润水处理有限公司签定危险废物处置合同；废包装桶、废过滤袋、表层油脂类污垢在厂内暂存；生活垃圾（包括一并收集的含油手套抹布）由环卫清运。

厂内设有危废堆场 1 处，约 20 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。

验收项目固废污染源、治理措施及排放情况见下表。

**表 3-2 固体废物产生、治理及排气情况一览表**

序号	固体废物名称	产生工段	形态	属性	废物类别	废物代码	环评量 处置量	实际 处理量	处理/处置 方式	厂内贮存位置
1	金属边角料	机加工、精加工、铣齿、刮齿	固	一般工业固废	-	-	42 吨/年	42 吨/年	外卖综合利用	一般固废堆场内
2	废钢丸/氧化皮	抛丸	固		-	-	1 吨/年	1 吨/年	外卖综合利用	
3	不合格锻件	锻件进料检验	固		-	-	3.5 吨/年	3.5 吨/年	退还供应商	
4	废包装桶	各类液态原辅材料使用	固	危险废物	HW49	900-041-49	10 个/年	10 个/年	委托有资质单位处置，在厂内暂存	危废堆场
5	废切削液/废切削油	机加工、精加工、铣齿、刮齿	液		HW09	900-006-09	1.2 吨/年	1.2 吨/年	已与常州市嘉润水处理有限公司签订危险废物处置合同	
6	废过滤袋	除污渍清洗	固		HW49	900-041-49	2 个/年	2 个/年	委托有资质单位处置，在厂内暂存	
7	表层油脂类污垢	除污渍清洗	液		HW09	900-006-09	0.2 吨/年	0.2 吨/年	委托有资质单位处置，在厂内暂存	
8	含油手套抹布	机加工、精加工、铣齿、刮齿	固	HW49	900-041-49	0.5 吨/年	0.5 吨/年	环卫清运	垃圾桶	
9	生活垃圾	日常生活、办公	固、液	生活垃圾	-	-	45 吨/年	45 吨/年	环卫清运	

(五)监测点位图示

验收项目废气、废水、噪声监测点位见下图。

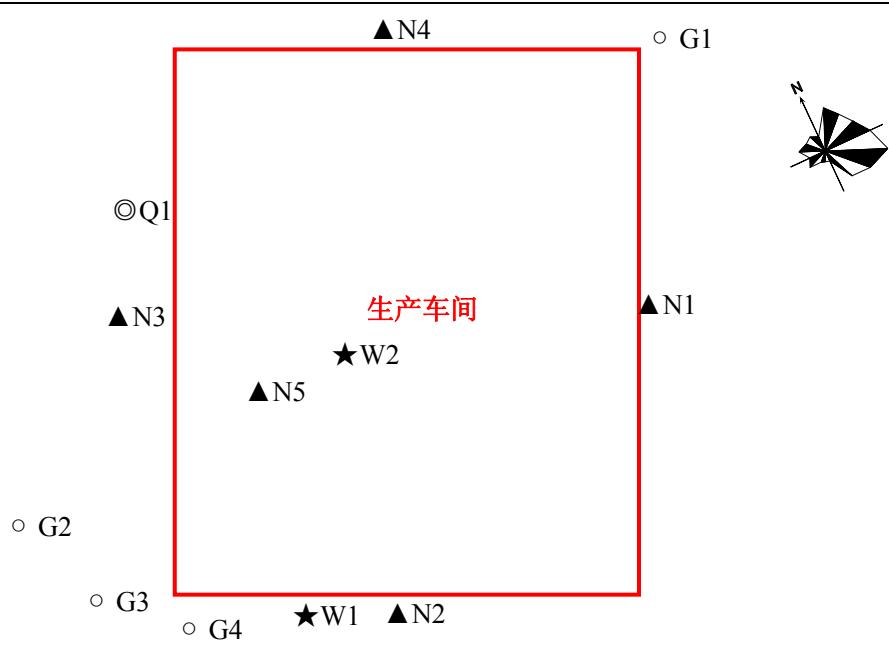


图 3-1 验收监测点位图

表 3-3 图标说明一览表

图标	内容	说明
▲	噪声监测点位	▲N1~▲N4 为项目厂界环境噪声监测点。
		▲N5 为噪声源监测点。
★	污水监测点位	★W1 为厂区污水接管口监测点。
		★W2 为工业废水排放口监测点。
◎	有组织废气监测点位	◎Q1 为天然气燃烧废气排气筒出口监测点。
○	无组织废气监测点位	○G1#为上风向监测点，○G2#~○G4#为下风向监测点。

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 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	建设项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）》（国家发展和改革委员会第 9 号令）及《关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》（国家发展和改革委员会第 21 号令）中限制类和淘汰类条目中，也不属于《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）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183 号）中限制与淘汰类条目之中，符合国家有关法律、法规和政策规定。	结论与环评中结论一致。项目符合国家和地方产业政策要求、法律、法规、规范要求。
	建设项目不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告 工产业〔2010〕第 122 号）中项目。	
	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。	
	对照《太湖流域管理条例》第二十八条，本项目为“C345 轴承、齿轮和传动部件制造”类项目，符合国家产业政策和环境综合治理要求；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。 对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条，本项目不属于“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”。 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“C345 轴承、齿轮和传动部件制造”，不使用含氮磷洗涤用品，本项目新增生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）和工艺废水（简易调节 pH 后）一并接入园区污水管网，进武进城区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》和苏政发〔2007〕97 号文规定。	
项目选址合理性	建设项目位于武进经济开发区西太湖科技产业园菊香路 12 号，根据江苏武进经济发展区规划和常州市武进区人民政府出具国有土地证，项目用地为工业用地。南方驱动生产齿轮箱零件，为工业生产型企业，不改变原有用地功能，不新增用地，符合江苏武进经济发展区规划。	结论与环评中结论一致。项目选址合理。

环境影响报告表中主要结论及建议		实际情况
项目选址合理性	<p>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。</p> <p>本项目新增生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）和工艺废水（简易调节 pH 后）一并接入园区污水管网，进武进城区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>	结论与环评中结论一致。项目选址合理。
污染防治措施可行，污染物达标排放，周围环境质量不降低	<p>常州市南方驱动技术有限公司厂内已实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入园区雨水管网；本项目新增生活污水（食堂餐饮废水经隔油池预处理）和工艺废水（简易调节 pH 后）一并接入园区污水管网，进武进城区污水处理厂集中处理，对周围地表水无直接影响。本项目新增污水接管量 406 吨/年。</p> <p>经预测，新增噪声源经隔声、设备隔声减振、衰减、大气吸收后，各厂界噪声贡献值昼间小于 65dB(A)，各厂界处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间值要求，厂界噪声可达标排放。叠加背景噪声后，各厂界噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准昼间要求，对周围声环境影响较小。</p> <p>本项目位于武进经济开发区西太湖科技产业园，周围 200 米范围无居民、医院、学校等环境敏感目标，基本不会造成扰民影响。</p> <p>建设项目建成运营后，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。通过计算，建设项目无组织排放的污染物在厂区周围无超标点，不需设置大气环境防护距离。根据卫生防护距离计算公式计算，本项目需为车间三设置 50 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>本项目产生的危险废物：废包装桶（HW49）、废切削液、废切削油（HW09）、废过滤袋（HW49）、表层油脂类污垢（HW09）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。一般固废：金属边角料、废钢丸、氧化皮均外卖综合利用，不合格品锻件退还供应商；生活垃圾（包括含油手套抹布）均由环卫部门清运。</p>	结论与环评中结论一致。污染防治措施均落实到位。污染物均达标排放。



表 4-2 项目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。 按照报告表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。同时须着重做好以下工作：</p>	<p>(一)按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目产生的清洗废水及生活污水接入污水管网至武进城区污水处理厂集中处理。</p>
	<p>(二)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《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、工业炉窑大气污染物排放标准(GB9078-1996)中有关标准。</p>
	<p>(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类标准。</p>
	<p>(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。</p>
	<p>(五)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>(六)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。</p>
<p>三、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为(单位：吨/年)</p>	<p>(一)水污染物(接管考核量)： 生活污水量≤6418(+400)， COD≤2.6072(+0.2)，氨氮≤0.1685(+0.018)，总磷≤0.0271(+0.003)。 工业废水量≤6，COD≤0.01(+0.003)。</p>
	<p>(二)大气污染物： 颗粒物≤0.42292(+0.391)，二氧化硫≤0.19(+0.09)，氮氧化物≤1.197(+0.567)。</p>

	<p>(三)固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>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。</p>
<p>四：建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。</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均未发生变动。</p>	

表五

验收监测质量保证及质量控制:				
(一)监测分析方法				
本项目监测分析方法见表 5-1。				
<b>表 5-1 监测分析方法</b>				
检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
有组织废气	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	FA1004 十万分之一 分析天平	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解 HJ/T 57-2017	EM-3088 智能烟尘烟气分 析仪器 NVTT-YQ-0326	3mg/m <sup>3</sup>
	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>
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	CPA225D 电子天平 NVTT-YQ-0103	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	AZ8603 水质检测仪 NVTT-YQ-0293	2~12 (检测范围)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见光 分光光度计 NVTT-YQ-0008	0.025mg/L
	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989		0.01mg/L
	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	AL204 电子分析天平 NVTT-YQ-0011	-
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2012	JLBG-125 红外分光测油仪 NVTT-YQ-0004	0.04mg/L
噪声	工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228-1 多功能声级计 NVTT-YQ-0051	28~133dB(A) (检测范围)
(二)监测仪器				
验收监测期间, 所使用的实验室分析仪器见表 5-2。				
<b>表 5-2 实验室分析仪器</b>				
序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	多功能声级计	AWA6228-1	NVTT-YQ-0051	已检定, 有效期 2019.1.31
2	电子分析天平	AL204	NVTT-YQ-0011	已检定, 有效期 2019.1.31
3	水质检测仪	AZ8603	NVTT-YQ-0293	已检定, 有效期 2019.1.31
4	紫外可见分光光度计	TU-1810	NVTT-YQ-0326	已检定, 有效期 2019.1.31
5	智能烟尘烟气分析仪器	EM-3088	NVTT-YQ-0225	已检定, 有效期 2020.1.31

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
6	红外分光测油仪	JLBG-125	NVTT-YQ-0004	已检定, 有效期 2019.1.24
7	电子天平	CPA225D	NVTT-YQ-0103	已检定, 有效期 2019.1.31

### (三)人员资质

**表 5-3 验收人员名单表**

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	采样人员	现场采样	上岗考核证 (NVTT-132)
2			上岗考核证 (NVTT-122)
3	分析人员	样品分析	上岗考核证 (NVTT-091)
4			上岗考核证 (NVTT-102)
5			上岗考核证 (NVTT-054)
6			上岗考核证 (NVTT-058)

### (四)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空白滤筒称量前已检查外表有无裂纹、孔隙和破损,已检查滤筒内是否有挂毛或碎屑,确保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 5-4 质量控制情况表

因子		颗粒物	仪器型号及编号	要求
流量示值 (L/min)		100	/	±5%
监测前	测量值 (L/min)	100.5	ADS-2062E 智能综合采样器	
	示值偏差 (%)	-0.5	NVTT-YQ-0211	
监测前	测量值 (L/min)	100.2	ADS-2062E 智能综合采样器	
	示值偏差 (%)	-0.2	NVTT-YQ-0212	
监测前	测量值 (L/min)	101.8	ADS-2062E 智能综合采样器	
	示值偏差 (%)	-1.8	NVTT-YQ-0305	
监测前	测量值 (L/min)	98.7	ADS-2062E 智能综合采样器	
	示值偏差 (%)	+1.3	NVTT-YQ-0306	

(五)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。加标回收测定结果见表 5-5，现场平行样品测定结果见表 5-6，实验室平行样品测定结果见表 5-7，质控样测定结果见表 5-8。

表 5-5 加标回收测定结果

分析日期	项目	样品编号	样品测定值 (μg)	加标样品测定值 (μg)	加标量 (μg)	加标回收率
2018.10.18	NH <sub>3</sub> -N	FW10170101-J	46.3	65.9	20.0	97.9
2018.10.19	NH <sub>3</sub> -N	FW10180101-J	45.6	65.3	20.0	98.6
2018.10.19	TP	FW10180101 (加标)	12.21	14.24	2.00	101.5
2018.10.20	TP	FW10190101 (加标)	11.15	13.12	2.00	98.5

表 5-6 现场平行样品测定结果

分析日期	项目	样品编号	测定值		相对误差 (%)
2018.10.18	NH <sub>3</sub> -N	FW10170104 FW10170105	24.7	24.9	0.4
2018.10.19	NH <sub>3</sub> -N	FW10180104 FW10180105	24.5	24.3	0.4
2018.10.19	COD	FW10180104 FW10180105	317	320	0.5
2018.10.20	COD	FW10190104 FW10190105	364	354	1.4
2018.10.19	TP	FW10180104 FW10180105	2.46	2.50	0.8
2018.10.20	TP	FW10190104 FW10190105	2.50	2.53	0.6

表5-7 实验室平行样品测定结果

分析日期	项目	样品编号	测定值		相对误差 (%)
2018.10.18	NH <sub>3</sub> -N	FW10170101 FW10170101-P	23.2	23.4	0.4
2018.10.19	NH <sub>3</sub> -N	FW10180101 FW10180101-P	22.8	23.3	1.0
2018.10.18	COD	FW10170101 FW10170101 (平)	303	306	0.5
2018.10.19	COD	FW10180101 FW10180101 (平)	321	317	0.6
2018.10.19	TP	FW10180101 FW10180101 (px)	2.54	2.58	0.8
2018.10.20	TP	FW10190101 FW10190101 (px)	2.32	2.39	1.5

表 5-8 质控样测定结果

分析日期	项目	测定值	质控范围	是否合格
2018.10.20	化学需氧量	116	117±6	是
2018.10.20	动植物油	27.6	25.9±3.4	是

(六)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、后校准值偏差在 0.5d(B)左右。噪声测量前后校准情况见下表。

表 5-9 噪声测量前后校准结果

日期	校准声级 dB (A)			备注
	校准值	测量后	差值	
2018 年 10 月 18 日	93.7	93.9	0.2	测量前、后校准声极差小于 0.5dB (A) 有效
2018 年 10 月 19 日	93.8	93.6	0.2	

表六

验收监测内容:

(一)废气监测内容

废气监测点位、监测项目和监测频次见表 6-1，具体监测点位见图 3-1。

表 6-1 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	天然气燃烧废气 排气筒出口	◎Q1	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3 次/天，连续 2 天	生产工况 稳定，运行 负荷达 75% 以上。
无组织 废气	上风向设监控点 1 个	○G1#	颗粒物	3 次/天，连续 2 天	
	下风向设监控点 3 个	○G2#、○G3#、 ○G4#	颗粒物	3 次/天，连续 2 天	

(二)废水监测内容

废水监测点位、监测项目和监测频次见表 6-2。具体监测点位见图 3-1。

表 6-2 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	厂区污水总接 管口	★W1	pH、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、总 磷、动植物油	4 次/天，连续 2 天	生产工况稳 定，运行负荷 达 75%以上。
	工业废水排放 口	★W2	pH、化学需氧量、 悬浮物	4 次/天，监测 1 天	

(三)噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表 6-3，具体监测点位见图 3-1。

表 6-3 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	项目厂界	▲N1~▲N4	等效声级	昼间，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



表七

## 验收监测期间生产工况记录:

本次竣工验收监测是对“常州市南方驱动技术有限公司年产20万套齿轮箱零部件项目（部分验收）”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该项目环境影响评价报告表的审批意见。

2018年10月18日和10月19日验收监测期间，“常州市南方驱动技术有限公司年产20万套齿轮箱零部件项目（部分验收）”正常运行，各项环保设施运行正常，满足验收监测的工况要求。

## 验收监测结果:

## (一)废气监测结果

有组织废气监测结果见表7-1，有组织废气工况见表7-2，无组织废气检测结果见表7-3，无组织废气气象参数见表7-4。

表7-1 有组织废气监测结果

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		
2018年10月18日	天然气燃烧2#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	9276	10162	9505	9647.7	-	
		废气流速 (m/s)	10.8	11.8	11.0	11.2	-	
		含氧量 (%)	18.5	18.3	18.5	18.4	-	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	3.3	3.0	3.0	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.1	14.3	14.0	13.8	200
			排放速率 (kg/h)	2.60×10 <sup>-2</sup>	3.35×10 <sup>-2</sup>	2.85×10 <sup>-2</sup>	2.93×10 <sup>-2</sup>	-
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	50
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	150
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-
2018年10月19日	天然气燃烧2#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	9414	9551	9729	9564.7	-	
		废气流速 (m/s)	10.9	11.1	11.3	11.1	-	
		含氧量 (%)	18.2	18.5	18.3	18.3	-	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	3.4	3.2	3.1	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.3	15.9	13.8	13.7	200
			排放速率 (kg/h)	2.54×10 <sup>-2</sup>	3.25×10 <sup>-2</sup>	3.11×10 <sup>-2</sup>	2.97×10 <sup>-2</sup>	-

	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	-
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	50
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	5	4.5	-
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17	-	22	19.5	150
		排放速率 (kg/h)	3.77×10 <sup>-2</sup>	-	4.86×10 <sup>-2</sup>	4.315×10 <sup>-2</sup>	-

表 7-2 有组织废气工况参数

项目	天然气燃烧 2#排气筒出口					
	2018.10.18			2018.10.19		
	1	2	3	1	2	3
动压 (Pa)	100	120	105	103	106	110
静压 (kPa)	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
废气温度 (°C)	29	29	29	29	29	29
排气筒尺寸 (m)	Φ0.6					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2827					
排气筒高度 (m)	15					

无组织废气检测结果见表 7-3。

表 7-3 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	2018.10.18				2018.10.19				执行标准
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
颗粒物	上风向 OG1#	0.237	0.251	0.244	0.251	0.228	0.249	0.232	0.249	1.0
	下风向 OG2#	0.324	0.355	0.336	0.355	0.302	0.345	0.318	0.345	
	下风向 OG3#	0.341	0.367	0.328	0.367	0.322	0.358	0.339	0.358	
	下风向 OG4#	0.315	0.349	0.308	0.349	0.332	0.363	0.313	0.363	
备注		无组织排放的颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织监控浓度限值。								

表 7-4 无组织废气气象参数

采样日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2018.10.18	1	14.7	101.7	56.7	东北	3.0
	2	15.8	101.6	54.3	东北	3.1
	3	19.6	101.4	52.2	东北	3.3
2018.10.19	1	14.1	101.9	57.1	东	3.2
	2	15.5	101.7	53.6	东	3.0
	3	18.6	101.3	52.2	东	3.3

监测期间，项目有组织排放的颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中标准，有组织排放的二氧化硫、氮氧化物《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准；无组织排放的颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度标准。

(二) 废水监测结果

表 7-5 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)
		2018.10.18					2018.10.19					
		1	2	3	4	日均值或范围	1	2	3	4	日均值或范围	
厂区污水接管口 ★W1	pH 值 (无量纲)	7.27	7.30	7.35	7.40	7.27-7.40	7.29	7.44	7.39	7.38	7.29-7.44	6.5-9.5
	化学需氧量	303	334	356	317	327.5	321	349	383	364	354.25	500
	悬浮物	45	54	61	58	54.5	48	57	65	52	55.5	400
	氨氮	23.2	23.6	24.1	24.7	23.9	22.8	23.9	25.0	24.5	24.05	45
	总磷 (以 P 计)	2.54	2.39	2.63	2.46	2.505	2.32	2.19	2.42	2.50	2.36	8
	动植物油	3.40	1.99	2.12	2.19	2.425	2.46	2.32	2.54	3.23	2.64	100
工艺废水排放口 ★W2	pH 值 (无量纲)	7.11	7.20	7.12	7.09	7.11-7.20	-	-	-	-	-	6.5-9.5
	化学需氧量	428	448	483	465	456	-	-	-	-	-	500
	悬浮物	82	91	84	76	83.25	-	-	-	-	-	400
备注	废水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准。											

监测期间，项目所在厂区污水总排放口排放的污水中 pH、化学需氧量 COD、悬浮物 SS、氨氮 NH<sub>3</sub>-N、总磷 TP 和动植物油指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准。

(三) 厂界噪声

噪声监测结果见表 7-6。

**表 7-6 噪声监测结果统计表 单位: dB(A)**

测点编号	2018.10.18			
	第一次		第二次	
	检测时间	昼间	检测时间	昼间
N1 东厂界外 1m	9:07	58.8	13:02	57.8
N2 南厂界外 1m	9:12	51.7	13:07	51.1
N3 西厂界外 1m	9:17	64.5	13:11	64.2
N4 北厂界外 1m	9:23	50.8	13:16	50.3
N5 噪声源	9:30	72.4	-	-
测点编号	2018.10.19			
	第一次		第二次	
	检测时间	昼间	检测时间	昼间
N1 东厂界外 1m	8:03	59.0	13:04	57.8
N2 南厂界外 1m	8:08	52.1	13:09	52.0
N3 西厂界外 1m	8:14	64.7	13:14	64.6
N4 北厂界外 1m	8:20	51.0	13:20	50.5
备注	1、N1-N4 为厂界噪声监测点；N5 为噪声源监测点。 2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。			

监测期间，项目厂界处昼间噪声均符合《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。

**污染物总量核算**

污染物排放总量及常州市武进区行政审批局核定总量见表 7-7。

**表 7-7 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
混合污水 (全厂)	废水排放量	6459	6375	符合
	化学需氧量	2.6172	2.173	
	氨氮	0.1685	0.157	
	总磷	0.0271	0.016	
有组织废气 (本项目新增)	颗粒物	0.216	0.059	符合
	二氧化硫	0.090	- (未检出)	
	氮氧化物	0.567	0.0863	
备注	根据企业提供的用水量记录，全年用水量以 7500 吨计，则全厂废水排放量约 6375 吨/年。			

由表 7-7 可知，监测期间，废水核算总量及污染物核算总量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物核算总量满足环评及环评批复总量要求。

## 表八

### 验收监测结论:

#### (一)验收监测结论

(1)废气: 监测期间, 项目有组织排放的颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中标准, 有组织排放的二氧化硫、氮氧化物《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中标准; 无组织排放的颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度标准。

(2)废水: 监测期间, 项目所在厂区污水接排放口排放的污水中 pH、化学需氧量 COD、悬浮物 SS、氨氮  $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷 TP 和动植物油指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 级标准, 且排放总量满足批复要求。

本项目新增生活污水(食堂餐饮废水经隔油池预处理)和工艺废水(简易调节 pH 后)一并接入园区污水管网, 进武进城区污水处理厂集中处理。

(3)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, 高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。监测期间, 项目厂界处昼间噪声均符合《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。

(4)固体废物: 项目产生的一般固废, 金属边角料、废钢丸/氧化皮、不合格锻件, 均综合利用; 危险废物包括: 废包装桶(HW49)、废切削液、废切削油(HW09)、废过滤袋(HW49)和表层油脂类污垢(HW09); 其中废切削液已与常州市嘉润水处理有限公司签定危险废物处置合同; 废包装桶、废过滤袋、表层油脂类污垢在厂内暂存; ; 生活垃圾(包括一并收集的含油手套抹布)由环卫清运。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。

项目固废堆场已按照环保要求建设, 满足防风、防雨、防扬散、防腐、防盗、防火等要求, 并设置环保提示性标志牌。

#### (5)总量控制

根据监测结果进行核算, 废水核算总量及污染物核算总量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物核算总量满足环评及环评批复总量要求; 固废均合理处置, 符合环评及批复要求。

#### (6)总结论

项目建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生变化, 项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致; 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，“常州市南方驱动技术有限公司年产 20 万套齿轮箱零部件项目（部分验收）”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。

(二)附图和附件

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目厂区平面布置图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照、土地手续

附件 3 现有项目环保手续

附件 4 污水接管证明

附件 5 监测期间工况说明

附件 6 检测报告

附件 7 危废堆场现场照片

附件 8 危废处置合同

附件 9 验收登记表