

大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理
工艺升级更新技术改造项目（一期）
阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南京高速齿轮制造有限公司

2020年12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 _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

电话:

电话:

传真:

传真:

邮编:

邮编:

地址:

地址:

表一

建设项目名称	大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造 项目				
建设单位名称	南京高速齿轮制造有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 修编				
建设地点	南京市江宁区江宁科学园候焦路 30 号				
主要产品名称	热处理工段兆瓦及以上风力发电传动设备零件				
设计生产能力	一期达产后可增产热处理工段兆瓦及以上风力发电传动设备零件 2000 台套/年				
实际生产能力	本次一期阶段性实际建设内容产能能够达到一期环评规定产能的 70%，即 1400 台套/年				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2018 年 8 月		
调试时间	2018 年 9 月	验收现场监测时间	2020.9.29-2020.9.30		
环评报告表 审批部门	南京市江宁区 环境保护局	环评报告表 编制单位	江苏润环环境科技有限 公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	9050 万元	环保投资总概算	350 万元	比例	3.86%
实际总概算	9050 万元	环保投资	350 万元	比例	3.86%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</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）；</p> <p>3、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号）</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>5、《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）</p> <p>6、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏环境保护厅，苏环办〔2015〕256 号，2015 年 10 月 25 日）；</p> <p>7、《南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目（一期）环境影响报告表》，江苏润环环境科技有限公司，2018 年 8 月，详见附件。</p> <p>8、南京市江宁区环境保护局关于《南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目环境影响报告表》的审批意见，2018 年 9 月 4 日。</p> <p>9、《大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目变动环境影响分析》</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>废水：《科学园污水处理厂接管标准》</p> <p>废气：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准</p> <p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p> <p>《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中二级标准</p> <p>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准</p> <p>噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准</p>
-------------------	---

科学园污水处理厂一、二期接管标准

项目	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
接管标准浓度限值 (mg/L)	500	400	20	4	30

大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	120	16	14.2	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
NO _x	240	16	0.876		0.12	
SO ₂	550	16	2.94		0.4	
颗粒物	120	15	3.5		1.0	
氨	-	16	5.66	厂界标准值	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
臭气浓度	-	-	-		20 (无量纲)	
炉窑类别		标准级别		排放限值		标准来源
				烟(粉)尘浓度 (mg/m ³)	烟气黑度 (林格曼级)	
热处理炉	金属热处理炉	二级		200	1	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

氨的嗅阈值

污染物名称	嗅阈值 C(ppm)	嗅阈值 X(mg/m ³)
氨	0.8	0.6

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2	60	50

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

表 A.1 中特别排放限值 单位 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控
非甲烷总烃	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	

表二

工程建设内容:

南京高速齿轮制造有限公司成立于 2003 年，项目总占地面积 267096m²，原有项目主要生产系统包括：齿轮零部件加工、箱体部件机加工、齿轮箱装配、齿轮箱表面涂装。具体包括：齿轮零部件机加工、热处理（渗碳淬火）、齿根强化；箱体部件机加工；齿轮箱清洗、装配、跑合试验；齿轮箱表面涂装。实际生产规模为风力发电主齿轮箱 4500 台/年、风力发电偏航偏桨齿轮箱零件 1680 台/年。

根据市场需求及自身发展的需要，企业依托原有厂房及公辅设施并分期新增设备，建设大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目。项目拟分两期建设，利用现有的生产线基础，新增部分设备，其中一期新增井式渗碳炉、氮化炉、多用炉、齿根强化抛丸机、清洗机等设备，一期达产后可增产热理工段兆瓦及以上风力发电传动设备零件 2000 台套/年；二期新增环形渗碳生产线、井式渗碳炉，二期达产后可增产热理工段兆瓦及以上风力发电传动设备零件 2000 台套/年；项目建成后，全厂可生产热理工段兆瓦及以上风力发电传动设备零件 4000 台套/年，风力发电主齿轮箱 4500 台/年和风力发电偏航偏桨齿轮箱零件 1680 台/年。目前项目一期大部分已投产，二期项目未建成。本次验收针对一期工程进行阶段性验收。本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 工程设计和实际建设内容一览表

类别	环评要求建设内容及规模	实际建设情况	环评相符性
主体工程	对现有风力发电主齿轮箱热理工段进行技术改造，增设氮化工艺，技改后现有风力发电主齿轮箱产能维持 4500 台/年不变；依托技改后热理工段、检测工段，同时新增 2 条井式渗碳炉生产线、2 条多用渗碳炉生产线、1 条 LOI 环形渗碳线、1 条环形渗碳线、4 台抛丸机等设备用于扩建热理工段兆瓦及以上风力发电主齿轮箱热处理的零件 4000 台套/年。	对现有风力发电主齿轮箱热理工段进行技术改造，增设氮化工艺，技改后现有风力发电主齿轮箱产能维持 4500 台/年不变；依托技改后热理工段、检测工段，同时新增 2 条多用渗碳炉生产线、12 台箱式氮化炉、5 台抛丸机等设备用于扩建热理工段兆瓦及以上风力发电主齿轮箱热处理的零件，本次一期阶段性实际建设内容产能能够达到一期环评规定产能的 70%，即 1400 台套/年	1、抛丸工段实际建设过程中新增一台抛丸机以增加生产效率。其余未发生变动
公用工程	依托市政自来水管网	依托市政自来水管网	与环评一致
	由市政供电	由市政供电	与环评一致
	依托厂内现有废水收集处理系统，处	依托厂内现有废水收集处理系	与环评一致

		理后接管至江宁科学园污水处理厂，处理达标后最终排入秦淮河。	统，处理后接管至江宁科学园污水处理厂，处理达标后最终排入秦淮河。	
		氮化工段采用天热气供能	氮化炉采用电加热，四号厂房氮化工段污染防治措施采用液化石油气作为供热能源	氮化炉采用电加热，厂区天然气尚未接通，目前使用液化石油气，管道铺设完成后接通天然气
贮运工程	原材料成品库	依托现有原料成品库：7541m ²	依托现有原料成品库：7541m ²	与环评一致
	半成品库	依托现有半成品库：5694m ²	依托现有半成品库：5694m ²	与环评一致
	危险品库	依托现有危险品库：638m ²	依托现有危险品库：638m ²	与环评一致
	储罐	液氮罐：30m ³	液氮罐：30m ³	与环评一致
		液氮储罐：2×4t	使用液氮钢瓶	不建设液氮储罐
辅助工程	辅助用房	依托现有行政办公楼和生活配套用房	依托现有行政办公楼和生活配套用房	与环评一致
环保工程	废气	抛丸工段抛丸颗粒物采用”滤芯除尘器“处置后，由 15m 高排气筒排放。	抛丸工段抛丸颗粒物采用”滤芯除尘器“处置后，由 15m 高排气筒排放。	与环评一致
		多用炉淬火油雾由集气罩收集后采用”喷雾冷却液化法+油雾净化器“处置后，经 18m 排气筒排放。	多用炉淬火油雾由集气罩收集后采用”喷雾冷却液化法+油雾净化器“处置后，经 16m 排气筒排放。	多用炉排气筒高度降低
		氮化工段氨采用“明火燃烧“处理后，经 16m 高排气筒排放。	氮化工段氨采用“明火燃烧“处理后，由集气罩收集，经 16m 高排气筒排放。	新增集气罩
	废水	依托厂区内现有废水收集处理系统	依托厂区内现有废水收集处理系统（厂区污水处理设施另于 2019 年 6 月进行技术改造，并于 2019 年 10 月完成验收）	企业于 2019 年 6 月对厂区污水处理设施进行技术改造
	噪声	优选设备选型、合理布局、减振、厂房隔声	优选设备选型、合理布局、减振、厂房隔声	与环评一致
	固废	依托现有一般固废暂存库：553.69 m ²	依托现有一般固废暂存库：853.69 m ²	与环评一致
		依托现有危废暂存库：1257 m ²	依托现有危废暂存库：880m ²	一般固废库、危废暂存库未发生变动，本次对其建筑面积重新进行测算

2、原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原辅材料消耗量见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-2 本项目原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	单位	一期设计用量	实际用量	变动情况
1	甲醇	t/a	105	105	0
2	密封油	L/a	840	700	-140
3	液压油	L/a	105	0	-105
4	水基型清洗剂	t/a	70	10	-60
5	液氮	t/a	462	462	0
6	淬火油	t/a	21	16	-5
7	水基淬火液	t/a	14	0	-14
8	液氮	t/a	5600	5600	0
9	钢丸	t/a	133	65	-68
10	涂料	t/a	2.1	1.5	-0.6
11	防锈油	L/a	2100	1400	-700
12	水性防锈剂	t/a	1.4	1	-0.4
13	丙烷	t/a	35	35	0

表 2-3 企业生产设备情况表 (t/a)

序号	设备名称	环评数量	实际数量	单位	备注
1	齿轮强化抛丸机	4	5	台	HJ3715N 等
2	清洗机	6	6	台	ZQXJ-90/150/85-TL 等
3	箱式氮化炉	12	12	台	HDLEs-230/200 等
4	多用炉	10	10	台	VKES5/2A-90/105/150CN 等
5	台车式高温回火炉	4	4	台	RT2-370-7
6	箱式连续调质炉生产线 (水淬)	1	1	台	CLE-450/450/130-950N

3、项目水平衡

本项目一期不新增员工，生产员工由原有职工中调配，因此本项目不新增生活污水。本项目废水主要是清洗废水、探伤废水和热处理过程中的间接冷却水。

本项目一期项目采用清洗剂和水配比成 5%的清洗液对工件表面进行清洗，根据企业提供的资料。

清洗废水：一期阶段性建设内容采用水基清洗剂和水配比成 5%的清洗液对工件表面进行清洗，根据企业提供的资料，项目清洗剂使用量为 10t/a，则配水

及清洗用水量约为 190m³/a，清洗废水排放量按用配置好的清洗液的 80%计，则清洗废水排放量为 160m³/a。

探伤废水：一期阶段性建设内容生产工艺中，探伤检测需要用到探伤液，根据业主提供资料，项目探伤液由水性防锈剂和水按 1：19 的比例配比而成，项目防锈剂年用量约为 1t，则配水用量为 19m³/a，在探伤检测过程中损耗率约为 20%，则探伤过程中废液排放量为 16m³/a。

间接冷却水：一期阶段性建设内容热处理过程对渗碳炉、多用炉等设备进行间接水冷却，冷却水循环使用，定期补充，每三个月进行一次更换，根据业主提供资料，项目补充水量一般按循环水量的 2%确定，循环水量为 28000 m³/a，补充用水为 560m³/a，其中损耗 448m³/a，剩余 112 m³/a 经厂区预处理后排入污水管网。

扩建项目废水产生及排放情况如下。

表 2-4 项目一期废水产生及排放情况一览表

类别	废水量 m ³ /a	产生情况			治理措施	排放情况			排放去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a	
清洗废水	160	COD	3000	0.480	污水处理站生化处理后接入江宁科学园污水处理厂处理				秦淮河
		SS	300	0.480					
		NH ₃ -N	40	0.006					
		TN	50	0.008					
		TP	10	0.002					
		石油类	1000	0.16					
超声波探伤废液	16	COD	600	0.019					
		SS	300	0.010					
		石油类	100	0.003					
冷却水	112	COD	100	0.017					
		SS	50	0.008					
合计	288	COD	1740.3	0.501			COD	50	
		SS	203.5	0.059		SS	10	0.003	
		NH ₃ -N	20.8	0.006		NH ₃ -N	5	0.001	
		TN	27.8	0.008		TN	15	0.004	
		TP	6.9	0.002		TP	0.5	0.0001	
		石油类	555.6	0.16		石油类	1	0.0003	

4、主要工艺流程及产物环节

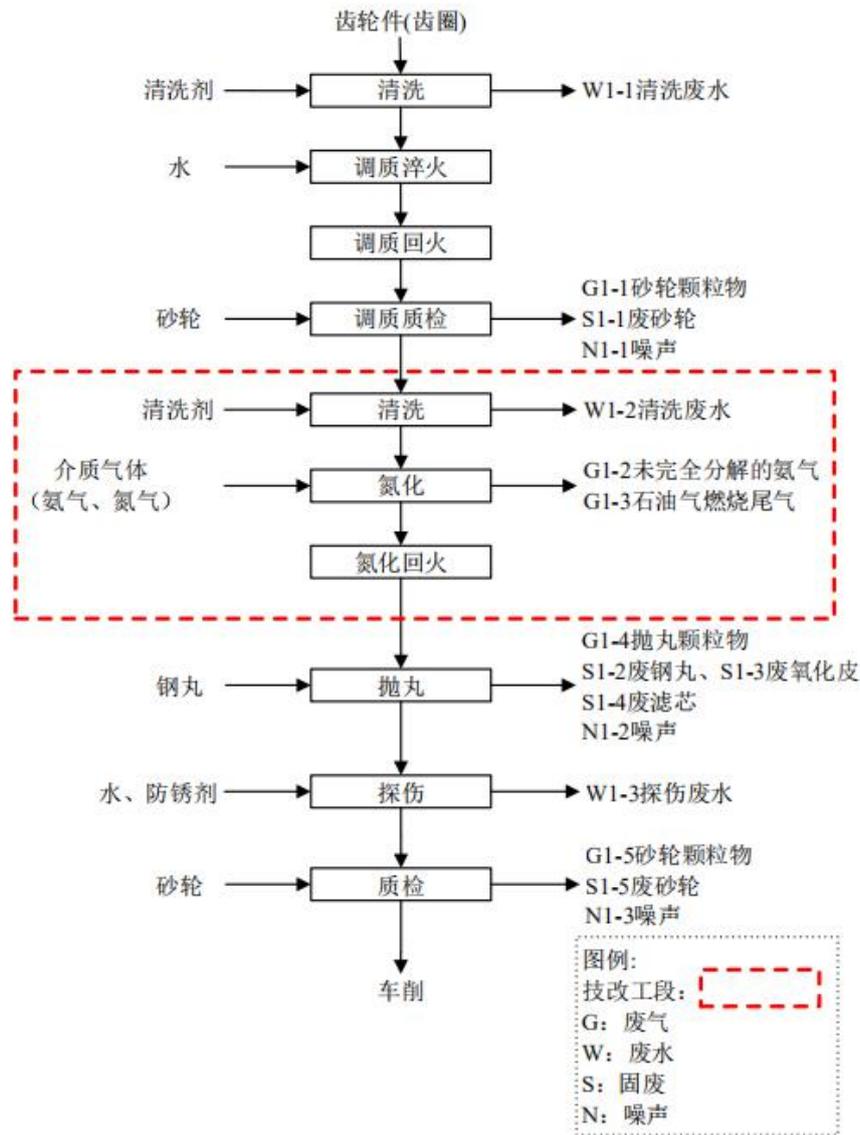


图 2-1 扩建项目工艺流程图

工艺流程及产污环节简述:

①清洗: 通过人工或机械方式放入盛有清洗剂和水混合液的清洗槽内进行清洗, 以去除工件表面残留的切削液。产品清洗完之后, 将工件进行自然晾干。此清洗工艺过程会有清洗废水 (W1-1) 产生。

②调质淬火: 经渗碳淬火炉 (本次验收仅为多用炉) 进行高温渗碳部件用传送装置送入水池槽内进行降温淬火, 水池里的水循环使用, 定期补充。

③调质回火: 在回火炉中对淬火后的工件进行回火, 回火温度 500°C, 采用电加热, 回火后的工件经过通风装置冷却至常温。

④调质质检：一批齿轮件中随机选取若干工件，对工件表面打磨出一道极小创口用以测试工件硬度，因打磨创口很小，因此颗粒物产生量极少，本评价不进行定量分析。但该工序会产生砂轮颗粒物（G1-1）、噪声（N1-1）和废砂轮（S1-1）。

⑤清洗：通过人工或机械方式放入盛有清洗剂和纯水混合液的清洗槽内进行清洗。产品清洗完之后，将工件进行晾干。此清洗工艺过程会有清洗废水（W1-2）产生。

⑥氮化：工件渗氮在渗氮炉内进行。首先渗氮炉升温预热（电加热），然后将清洗后的工件由电动叉车送入炉膛，同时通入 N₂ 将部件装炉过程中吸入的空气排出炉外，加热（电加热）至 450-580℃，通过电磁阀控制直接通入 NH₃、N₂，进行氮化处理。

渗氮原理是氨通过热分解，生成活性氮原子。钢表面吸收氮原子，形成氮在铁中的固溶体和氮化物。液氮作为保护气使用，项目氨分解过程中仅产生氮原子，而非氮气。炉中气体反应式：

$2\text{NH}_3 \rightarrow 2[\text{N}] + 3\text{H}_2$ 炉中产生含氨、氮气、氢气的尾气，在排气尾口采用液化气助燃明火点燃高温处理，该工序会产生未分解氨（G1-2）以及液化石油气燃烧废气（G1-3）。

⑦氮化回火：在回火炉中对淬火后的工件进行回火，回火温度 500C，采用电加热，回火后工件在空气中冷却。

⑧抛丸：抛丸机利用高速回转的叶轮将钢丸抛向滚筒内连续翻转的工件上，从而达到清理工件表面的氧化皮，同时可提高工件的强度和疲劳强度。抛丸工序产生抛丸颗粒物（G1-4）、废钢丸（S1-2）、废氧化皮（S1-3）、废滤芯（S1-4）和噪声（N1-2）。

⑨探伤：采用探伤机检测零件内部缺陷，探伤过程会使用按量配比的防锈剂，产生探伤废水（W1-3）。

⑩质检：一批产品中随机选取若干工件，用砂轮刀对工件表面打磨出一道极小创口用以测试工件硬度，因打磨创口很小，因此颗粒物产生量极少，本评价不进行定量分析，但该工序会产生砂轮颗粒物（G1-5）（产生量极少不定量分析），废砂轮（W1-5）和噪声（N1-3）。

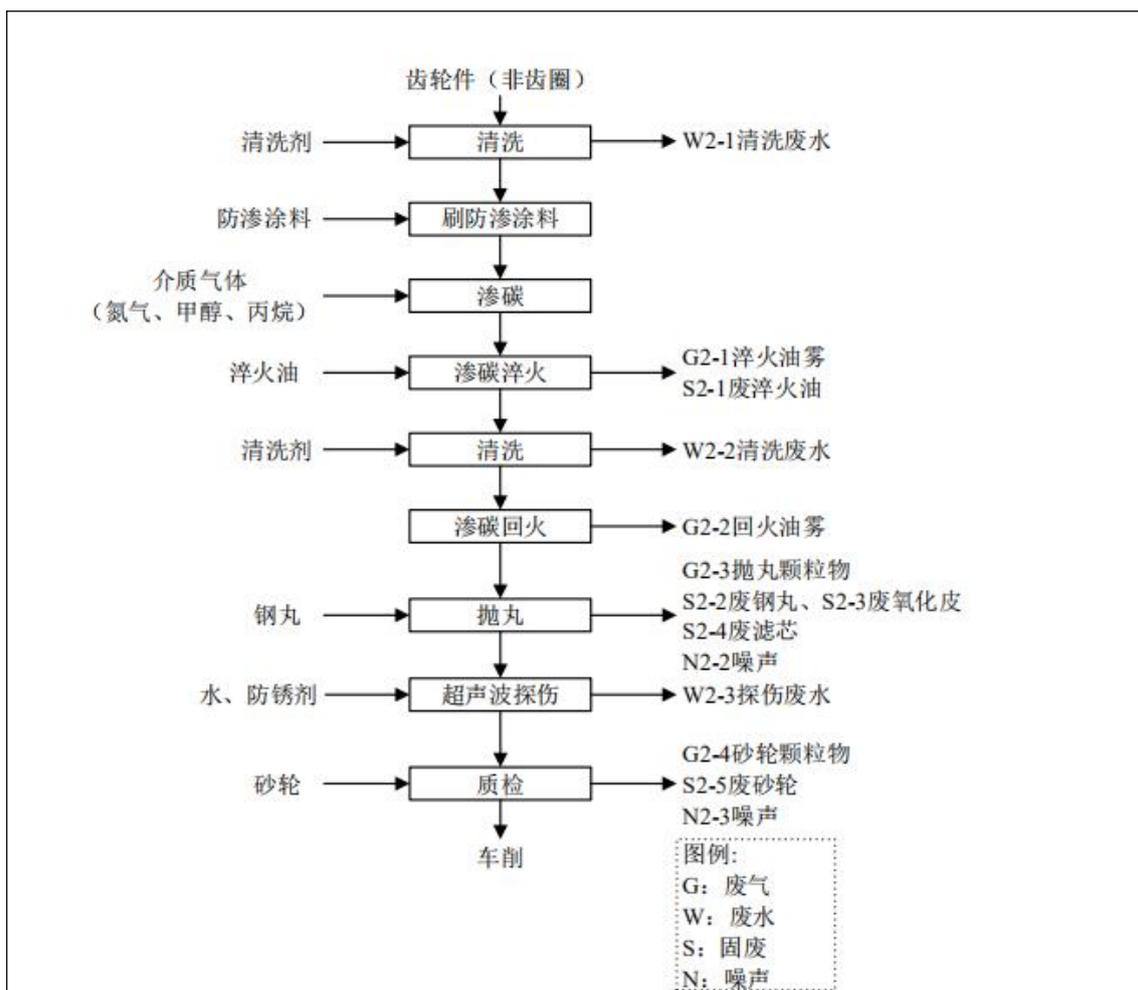


图 2-2 扩建项目渗碳工艺流程

①清洗：通过人工或机械方式放入盛有清洗剂和水混合液的清洗槽内进行清洗，以去除工件表面残留的切削液。产品清洗完之后，将工件进行自然晾干。此清洗工艺过程会有清洗废水（W2-1）产生。

②刷涂料：采用人工刷涂防渗涂料方式，对零件非渗碳区进行保护，刷完后自然晾干。本项目所用涂料由氧化硅、氧化铝、氧化铜、水玻璃混合而成，不含有机成分，无有机废气产生。

③渗碳：经过涂刷后的工件通过机械的方式放入渗碳淬火炉（本次验收范围为多用炉）中进行渗碳处理，渗碳就是将产品放在具有活性碳原子的介质中加热、保温，使碳原子渗入的化学处理工艺。先将渗碳淬火炉利用电加热升温到 600℃，启动风扇，继续加热至 800℃，滴入渗碳剂（丙烷），并一直升到渗碳温度 850-950℃。将产品用夹具或搁板分隔开，保证气体循环顺利流通并与部件不断

地接触。产品入炉时，会有空气进入炉膛，因此在加热过程中通入氮气、甲醇作为保护气体，排除其内部含有氧气的空气，以防止氧化产品，继续加热并且通过电磁阀控制直接通入丙烷，达到渗碳的目的。

④渗碳淬火：经渗碳淬火炉进行高温渗碳部件用传送装置送入淬火油槽、盐槽或水槽内进行降温淬火，以减少工件产生变形和淬裂的危险。其中进入油槽的淬火，在 60-100°C 的热油中冷却，淬火油可以循环使用。油淬工艺进行时有淬火油雾（G2-1）和废淬火油（S2-1）产生；进入水槽的淬火，会因使用水基淬火废气产生。

⑤清洗：通过人工或机械方式放入盛有清洗剂和水混合液的清洗槽内进行清洗，以去除工件表面的淬火油。产品清洗完之后，将工件进行晾干。此过程产生清洗废水（W2-2）。

⑥渗碳回火：在回火炉中对淬火后的工件进行回火，回火温度 200°C，采用电加热，回火后工件在空气中冷却，回火过程中，工件表面未被完全清洗干净的淬火油会产生回火油雾，因经清洗后工件表面淬火油残留量极少，同时回火油雾会通过淬火工段分废气处理设施水雾喷淋液化+油雾净化器进行处置，因此本评价不对单独的回火工段产生的回火油雾进行定量分析，此过程产生回火油雾（G2-2）。

⑦抛丸：抛丸机利用高速回转的叶轮将钢丸抛向滚筒内连续翻转的工件上，从而达到清理工件表面的氧化皮、涂料等目的，同时可提高工件的强度和疲劳强度。抛丸工序产生抛丸颗粒物（G2-3）、废钢丸（S2-2）、废氧化皮（S2-3）、废滤芯（S2-4）和噪声（N2-2）。

⑧探伤：采用探伤机检测零件内部缺陷，探伤过程会使用按量配比的防锈剂，产生探伤废水（W2-3）。

⑨质检：一批产品中随机选取若干工件，用砂轮刀对工件表面打磨出一道极小创口用以测试工件硬度，因打磨创口很小，因此颗粒物产生量极少，本评价不进行定量分析，该工序会产生砂轮颗粒物（G2-4），（砂轮颗粒物极少不进行定量分析）废砂轮（W2-5）和噪声（N2-3）。

5、项目变动情况

1、抛丸工序中由于购置的抛丸机选型发生变化，体积变大，原先的位置不

足以存放新购置的抛丸机，因此由于空间限制，抛丸机位置改变，由3号厂房第11跨东侧调整至第10跨南侧，因此，原计划一期建成的18#排气筒需要调整位置，由原来的26#排气筒旁改为17#排气筒旁（具体位置见附图）。

2、多用炉排气筒高度由原18m降至16m。根据项目变动前后的大气预测比较结果，20#排气筒最大落地浓度减少 $1.213\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，21#排气筒最大落地浓度减少 $1.402\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，20#、21#排气筒下风向最大浓度出现距离为22m，较变动前减少1m，最大落地浓度距周边环境敏感目标增加1m，对环境影响较小。

3、本项目设备新增一台抛丸机以增加生产效率，未增加原辅用料量，未导致新增污染因子和污染物排放；

4、厂区天然气尚未接通，目前使用液化石油气，管道铺设完成后接通天然气，且使用液化石油气期间，燃烧尾气 SO_2 、 NO_x 以及颗粒物排放量减少；氮化炉由原有天然气加热变为电加热，污染物排放减少，原辅料中液压油在实际过程中未使用；项目生产工艺和技术未调整，因此生产工艺未发生重大变动。

5、对原环评未识别一般固废废砂轮，原环评未识别的危险废物废沾染物、浮渣、污水处理污泥，均妥善处置。

6、验收范围

本次验收范围为“南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目（一期）项目已建成部分”。主要包括3号厂房4个抛丸工位，4号厂房的1个抛丸工位、2套多用炉生产线和一套箱式氮化炉生产线，包括渗碳、氮化、调质工序。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目一期不新增员工，生产员工由原有职工中调配，因此本项目一期不新增生活污水。扩建项目一期废水主要是清洗废水、超声波探伤废水和间接冷却水。

清洗废水：一期阶段性建设内容采用水基清洗剂和水配比成 5%的清洗液对工件表面进行清洗，根据企业提供的资料，项目清洗剂使用量为 10t/a，则配水及清洗用水量约为 190m³/a，清洗废水排放量按用配置好的清洗液的 80%计，则清洗废水排放量为 160m³/a。

探伤废水：一期阶段性建设内容生产工艺中，探伤检测需要用到探伤液，根据业主提供资料，项目探伤液由水性防锈剂和水按 1：19 的比例配比而成，项目防锈剂年用量约为 1t，则配水用量为 19m³/a，在探伤检测过程中损耗率约为 20%，则探伤过程中废液排放量为 16m³/a。

间接冷却水：一期阶段性建设内容热处理过程对渗碳炉、多用炉等设备进行间接水冷却，冷却水循环使用，定期补充，每三个月进行一次更换，根据业主提供资料，项目补充水量一般按循环水量的 2%确定，循环水量为 28000 m³/a，补充用水为 560m³/a，其中损耗 448m³/a，剩余 112 m³/a 经厂区预处理后排入污水管网。

2、废气

有组织废气：

扩建项目有组织排放废气主要为尾气燃烧废气、燃料燃烧废气、淬火油烟及抛丸粉尘。

三号厂房抛丸颗粒物

项目抛丸颗粒物来源于抛丸机打磨过程，抛丸时设备密闭。每个抛丸废气排气筒配套 1 个滤芯除尘器，抛丸产生的颗粒物经风机输送至滤芯除尘装置处理（处理效率为 99%），处理达标后的废气通过 15m 排气筒排放。原环评仅核算抛丸过程钢丸产生的颗粒物，配套 16#、17#、18#、19#排气筒的抛丸机颗粒物

有组织产生量约 1.9t/a。此颗粒物产生量未核算原料在抛丸过程产生的颗粒物，导致原环评抛丸工段颗粒物核算量小于实际产生量。依照《关于加强建设项目验收阶段排污总量变动环境管理的通知》（宁环办[2016]64 号）文件要求：“建设项目验收阶段污染物排放量增加的，建设单位应当编制《建设项目变动环境影响分析》，分析污染物排放量增加的原因和合理性，重新核算污染物排放量指标。“本次变动影响分析将原料在抛丸过程产生的颗粒物一并核算，核算结果配套 16#、17#、18#、19#排气筒的抛丸机颗粒物有组织产生量约 17.5t/a。抛丸颗粒物经收集后进入滤芯除尘器处理装置处理后通过 16#、17#、18#、19#排气筒排放，处理效率为 99%，则 16#、17#、18#、19#排气筒颗粒物有组织排放量为 0.175t/a。

四号厂房多用炉淬火油雾

一期阶段性建设内容在热处理工艺中，工件在淬火油槽内淬火时会有少量的淬火油挥发，产生淬火油雾，挥发量以非甲烷总烃计。类比南京高速齿轮制造有限公司《中国传动齿轮科技产业园项目》（一期），淬火过程中约有 5%的油受热挥发，根据业主提供资料，每条多用渗碳炉生产线淬火油用量均约为 8t/a，则每条多用渗碳炉生产线非甲烷总烃产生量均为：0.4t/a。项目 2 条多用炉淬火油雾采用集气罩（收集效率 90%）收集后，采用“喷雾冷却液化法+油雾净化器”（处理效率 90%）处置后，经 16m 高 20#、21#排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放量均为 0.04t/a。

四号厂房渗氮尾气

一期阶段性建设内容箱式氮化炉使用氨 438t/a，则尾气中氨气含量为 1.844t/a，氮化尾气经明火燃烧处理产生 NOX 约为 3.33t/a，未分解的氨约为 0.553t/a，氮化尾气经明火燃烧处理由集气罩收集后（收集效率为 95%）经 16m 高 23#排放，则 23#排气筒有组织 NOX 的排放量为 3.164t/a，氨的排放量为 0.526t/a。4、四号厂房氨尾气处理时产生的燃料燃烧尾气。

明火燃烧的燃料为液化石油气

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版）液化石油气燃烧废气污染物排放系数为 SO₂0.18kg/t，NO_x2.1kg/t，烟尘产生系数为 0.22kg/t。一期阶段性建设内容箱式氮化炉液化石油气使用量为 108t/a，则 23#排气筒的液化石

油气燃烧废气污染物产生量均为 SO_2 0.019t/a, NO_x 0.227t/a, 颗粒物 0.024t/a。明火燃烧尾气由集气罩收集后（收集效率为 95%），经 16m 高 23#排气筒排放，则 23#排气筒的液化石油气燃烧废气污染物有组织排放量均为 SO_2 0.018t/a, NO_x 0.216t/a, 颗粒物 0.023t/a。

无组织废气：

扩建项目丙烷使用过程中，钢瓶均设有防止倒灌装置，通过调节钢瓶内外压力，控制得宜，使用过程不存在泄漏现象。

危废堆场存储的清洗废液、废淬火油等，其中清洗废液、废淬火油均采用桶装密闭存放，存储过程无散逸。无组织排放废气为液氨储罐挥发废气、未被收集的淬火油有机废气、机加工产生的粉尘。

氮化尾气

一期阶段性建设内容箱式氮化炉尾气中残留氨含量为 1.844t/a。未分解下的氨经明火燃烧（处理效率 70%）后由集气罩收集（收集效率为 95%），箱式氮化炉氨无组织排放量为 0.028t/a。

氨尾气处理时产生的燃料燃烧尾气

一期阶段性建设内容箱式氮化炉明火燃烧尾气由集气罩收集后（收集效率为 95%），经 16m 高 23#排气筒排放，则 23#排气筒的液化石油气燃烧废气污染物无组织排放量为 SO_2 0.001t/a, NO_x 0.011t/a, 颗粒物 0.001t/a。

淬火油雾

项目 2 条多用炉淬火油雾采用集气罩（收集效率 90%）收集，每条多用炉非甲烷总烃产生量均为：0.4t/a，则非甲烷总烃无组织排放量均为 0.04t/a。

3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行产生的噪声，噪声源强在 80-85dB（A）之间，如不加以控制，易造成厂界噪声超标。

企业采取选用低噪声设备，厂区合理布局，采用减振基座及橡胶减振垫，风机外包隔声罩，隔声罩内衬吸声材料，增强厂房密闭性、建筑隔声，加强厂区绿化等措施，确保厂界达标，不会对周围环境产生明显影响。

4、固废

本次项目营运期产生废包装桶、废淬火油、废沾染物、废活性炭、气浮渣和

污泥危废库暂存，委托有资质单位处置；废滤芯外售综合利用；废氧化皮、废钢丸、废砂轮外售。

5、环境保护设施“三同时”落实情况

表 3-1 环境保护设施落实情况

类别	污染源	污染物	一期建设情况	治理措施	验收标准	落实情况
废气	多用炉	非甲烷总烃	新增二套	集气罩+喷雾冷却液化+油雾净化器（过滤+静电）（处理效率 90%）+16m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 同时无组织非甲烷总烃厂房内部执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	已落实
	氮化炉	SO ₂ 、NO _x 、氨气、烟尘	新增二套	废气燃烧装置+16m 高排气筒	SO ₂ 、NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	抛丸	颗粒物	新增五台	抛丸机配套 1 个滤芯式除尘器处理+15m 高排气筒	达《大气污染物综合排放标准》（GB116297-1996）表 2 标准	
废水	生产废水	COD SS 氨氮 总磷 石油类	依托现有工程	热处理冷却水、清洗废水、探伤废水经厂区污水处理设施处理后接管江宁科学园污水处理厂。（厂区污水处理设施于 2019 年 6 月另行进行技术改造，并于 2019 年 10 月完成验收）	尾水接管至科学园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入秦淮河。	执行科学园污水处理厂接管标准，监测已达标
噪声	生产设备	噪声	/	隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	已落实，监测已达标

固废	生产	废氧化皮	一般固废库暂存 553m ²	收集后外售	不产生二次污染	合理处置
		废滤芯				
		废钢丸				
		废砂轮				
		废淬火油	依托现有危废库 1257m ²	委托有资质单位合理处置	均合理处置，外排量为 0	
		化学品包装物				
		废沾染物				
		废活性炭				
		浮渣				
		污水处理污泥				
绿化	/	/	/	/	依托原有	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流管网		/	/	/	依托原有
总量平衡	项目废水经预处理后接管至科学园污水处理厂处理，纳入科学园污水处理厂的总量控制指标，有组织废气排放总量向南京市江宁区环保局申请后执行；固体废物零排放，不需申请总量。					

表四

1、环境影响报告表主要结论

南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目符合产业政策；其选址于江宁科学园规划工业用地，符合南京市总体发展规划、江宁科学园发展规划的要求。扩建项目完成后全厂废气污染物、废水污染物达标排放，固废外排量为 0。因此技改完成后全厂产生的污染物对外环境影响较小。因此，从环境保护角度出发，该扩建项目是可行的。

2、审批部门审批决定

经研究同意南京高速齿轮制造有限公司的大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目在南京市江宁区科学园侯焦路 30 号建设。根据江苏润环环境科技有限公司的环评结论和建议，提出如下要求：

1、该技改项目总投资 22052 万元，依托现有厂房分两期进行技术改造。项目的生产布局和产品方案必须严格按照申报和环评的情况建设。

2、该项目实行雨、污分流。产生的生产废水经厂区污水处理站有效处理达到江宁科学园污水处理厂接管标准，接管至科学园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准排放。

3、该项目产生的废气经有效处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准高空排放，天然气燃烧产生的废气执行《工业炉窑大气污染排放标准》(GB9078 -2016)表 2 中二级标准高空排放。

4、该项目营运期应采用有效的减振隔音措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)中 2 类标准。

5、落实事故风险防范措施，建立应急管理机构，制定并完善突发环境事件应急预案、应急培训计划，配备应急设施。

6、该项目产生的固体废物须分类收集，产生的金属屑外卖综合利用，产生的危险废物须委托有资质单位安全处置，危险废物暂存库设置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准。

7、该项目竣工后，须分期验收，在试生产(运行)三个月内进行环保专项验收，经验收合格后才能正式投入生产。

8、本批复有效期 5 年。有效期内若本项目的性质、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，应重新报批环境影响评价文件。

3、主要环评建议及环评批复落实情况

主要环评建议落实情况见表 4-1，主要环评批复落实情况见表 4-2。

表 4-1 环评主要建议落实情况

环评主要建议内容	实际建设情况	实际建设与环评批复相符性
<p>(1) 建议加强环境管理，按 ISO14001 环境管理体系规范企业的环境行为。</p> <p>(2) 尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减振、降噪措施，并集中管理高噪声设备，以改善厂区周围的声环境质量。</p> <p>(3) 建立健全环保安全责任制，安排专人负责污染治理设施的维护、保养和使用，加强固废暂存设施、厂区污水处理站的运行维护，确保各类污染物妥善处置及稳定达标排放。</p>	已落实	符合

表 4-2 环评批复意见落实情况

主要环评批复内容	实际建设内容	实际建设与环评批复相符性
1、该技改项目总投资 22052 万元，依托现有厂房分两期进行技术改造。项目的生产布局和产品方案必须严格按照申报和环评的情况建设。	已落实。该技改项目总投资 22052 万元，依托现有厂房分两期进行技术改造。项目的生产布局和产品方案已严格按照申报和环评的情况建设。目前一期部分建设完成，二期在建。	符合
2、该项目实行雨、污分流。产生的生产废水经厂区污水处理站有效处理达到江宁科学园污水处理厂接管标准，接管至科学园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准排放。	已落实。该项目已实行雨、污分流。产生的生产废水经厂区污水处理站有效处理达到江宁科学园污水处理厂接管标准，接管至科学园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准排放。	符合

<p>3、该项目产生的废气经有效处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准高空排放,天然气燃烧产生的废气执行《工业炉窑大气污染排放标准》(GB9078-2016)表2中二级标准高空排放。</p>	<p>已落实。该项目产生的废气经有效处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准高空排放,天然气燃烧产生的废气执行《工业炉窑大气污染排放标准》(GB9078-2016)表2中二级标准高空排放。</p>	<p>符合</p>
<p>4、该项目营运期应采用有效的减振隔音措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)中2类标准。</p>	<p>已落实。噪声检测已达标。</p>	<p>符合</p>
<p>5、落实事故风险防范措施,建立应急管理机构,制定并完善突发环境事件应急预案、应急培训计划,配备应急设施。</p>	<p>已落实。该项目已落实事故风险防范措施,已建立应急管理机构,制定并完善突发环境事件应急预案、应急培训计划,配备应急设施,制定应急预案备案。</p>	<p>符合</p>
<p>6、该项目产生的固体废物须分类收集,产生的金属屑外卖综合利用,产生的危险废物须委托有资质单位安全处置,危险废物暂存库设置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准。</p>	<p>已落实。该项目产生的固体废物已分类收集,产生的一般固废外售,综合利用,产生的危险废物委托有资质单位安全处置,危险废物暂存库设置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准。</p>	<p>符合</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本次验收废水、废气、噪声监测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全程序的质量保证和控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据实行三级审核。噪声、废水和废气监测分析及检测仪器见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法	HJ 636-2012
	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
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
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017
	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
	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
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009

噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
----	------	----------------	---------------

表 5-2 检测分析仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	编号	人员
pH 值	便携式 PH 计	PHBJ-260 型	YL170301052	李凯、高磊
氨氮	紫外可见分光光度计	D-8	YL190302073	王文婷
总磷				钱必帅
悬浮物	电子天平	CP214	YL170302043	赵利美
石油类	红外测油仪	EP600	YL180302064	陆雪松
氮氧化物、二氧化硫	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	YL180301078	李钰、鲁宏成
	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	YL190301105	王鹏飞、郑皓严
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	YL180302062	姜玉华、平纪蓉、汤方圆、袁宏、卢羽舒
氨	可见分光光度计	N ₂ S	YL170302050	赵利美
颗粒物	十万分之一天平	EX125DZH	YL180301077	孔维康、李钰、王鹏飞
厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	YL170301043	李凯、雷璐

2、人员能力

参加本次验收的监测人员均经过考核并持有合格证书。

3、水质、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目水样的采集、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）等的要求进行。

本项目废气监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准，分析方法为有效方法，详情见附件。

4、噪声监测分析质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格，详情见附件。

表六

1、验收监测内容:

本项目验收内容包括废水、废气、噪声。检测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 检测内容

检测类别	检测点位名称及编号	检测项目	检测频次
废水	废水总排口 S1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	检测 2 天 每天 4 次
有组织废气	抛丸废气排口 16#QF1	废气参数、颗粒物	检测 2 天 每天 3 次
	抛丸废气排口 17#QF2		
	抛丸废气排口 19#QF3		
	多用炉废气排口 20#(进口)QF4	废气参数、非甲烷总烃	
	多用炉废气排口 20#(出口)QF5		
	多用炉废气排口 21#(进口)QF6		
	多用炉废气排口 21#(出口)QF7		
箱式氮化炉废气排口 23# (出口) QF10	废气参数、颗粒物(烟尘)、二氧化硫、氮氧化物、氨	检测 2 天 每天 3 次	
无组织废气	厂界上风向 QW1、下风向 QW2-QW4	气象参数、非甲烷总烃、氨	检测 2 天 每天 4 次
	厂区内无组织控制点	非甲烷总烃	
噪声	厂界四周 Z1~Z4	厂界噪声	检测 2 天 每天昼夜各 1 次

表七

1、验收监测期间生产工况记录：

江苏京诚检测技术有限公司于2020年9月29日-2020年9月30日进行了验收监测，验收监测期间企业正常生产，各项环保设施正常运行。

2、验收监测结果：

1、废气

(1) 有组织废气监测结果

抛丸废气排口16#出口，颗粒物平均排放浓度为5.7mg/m³；

抛丸废气排口17#出口，颗粒物平均排放浓度为6.1mg/m³；

抛丸废气排口18#出口，颗粒物平均排放浓度为5.25mg/m³；

抛丸废气排口19#出口，颗粒物平均排放浓度为5.1mg/m³；

多用炉废气排口20#出口，非甲烷总烃平均排放浓度为0.41mg/m³；

多用炉排口21#出口，非甲烷总烃平均排放浓度为0.47mg/m³；

箱式氮化炉废气排口23#出口，颗粒物平均排放浓度为2.0mg/m³，二氧化硫未检出，检出限为3mg/m³；氮氧化物平均排放浓度为35mg/m³，氨平均排放浓度为0.72mg/m³。

抛丸产生的颗粒物，多用炉产生的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；氮化炉产生的SO₂、NO_x排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 7-1 有组织废气监测结果（一）

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2020.9.29	抛丸废气排口 FQ16#	颗粒物	实测浓度	5.6	5.6	5.5
			排放速率	0.0266	0.0279	0.0268
颗粒物		实测浓度	5.6	6.0	5.7	
		排放速率	0.0275	0.0289	0.0287	
2020.9.29	抛丸废气排口 FQ17#	颗粒物	实测浓度	5.8	6.0	6.1
			排放速率	0.101	0.103	0.105
颗粒物		实测浓度	6.2	6.1	6.3	
		排放速率	0.107	0.106	0.108	
2020.9.29	抛丸废气排口 FQ18#	颗粒物	实测浓度	4.9	5.3	5.1
			排放速率	0.015	0.0156	0.0157
颗粒物		实测浓度	5.3	5.5	5.3	
		排放速率	0.0158	0.0166	0.0159	
2020.9.29	抛丸废气排口 FQ19#	颗粒物	实测浓度	5.1	5.1	5.2
			排放速率	0.0638	0.0643	0.0642
颗粒物		实测浓度	5.0	5.1	5.1	
		排放速率	0.0617	0.0624	0.0625	
2020.9.29	多用炉废气排口 FQ20#(进口)	非甲烷总烃	实测浓度	0.60	0.60	0.70
			排放速率	4.97×10^{-3}	5.00×10^{-3}	5.84×10^{-3}
非甲烷总烃		实测浓度	0.72	0.68	0.66	
		排放速率	6.02×10^{-3}	5.63×10^{-3}	5.57×10^{-3}	
2020.9.29	多用炉废气排口 FQ20#(出口)	非甲烷总烃	实测浓度	0.40	0.44	0.40
			排放速率	2.60×10^{-3}	2.88×10^{-3}	2.64×10^{-3}
非甲烷总烃		实测浓度	0.40	0.46	0.38	
		排放速率	2.69×10^{-3}	3.00×10^{-3}	2.48×10^{-3}	

2020.9.29	多用炉废气排口	非甲烷总烃	实测浓度	0.87	0.81	0.91		
			排放速率	7.41×10^{-3}	6.79×10^{-3}	7.66×10^{-3}		
2020.9.30	FQ21# (进口)	非甲烷总烃	实测浓度	0.64	0.75	0.80		
			排放速率	5.43×10^{-3}	6.31×10^{-3}	6.75×10^{-3}		
2020.9.29	多用炉废气排口	非甲烷总烃	实测浓度	0.49	0.47	0.50		
			排放速率	3.30×10^{-3}	3.20×10^{-3}	3.30×10^{-3}		
2020.9.30	FQ21# (出口)	非甲烷总烃	实测浓度	0.44	0.41	0.49		
			排放速率	2.86×10^{-3}	2.79×10^{-3}	3.33×10^{-3}		
2020.9.29	箱式氮化炉废气排口 FQ23# (出口)	颗粒物 (烟尘)	实测浓度	1.2	1.2	1.3		
			排放浓度	2.0	1.9	2.1		
			排放速率	2.70×10^{-3}	2.73×10^{-3}	2.94×10^{-3}		
		二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND		
			排放速率	/	/	/		
		氮氧化物	实测浓度	20	21	24		
			排放浓度	33	34	39		
			排放速率	0.0450	0.0478	0.0542		
		氨	实测浓度	0.66	0.74	0.83		
			排放速率	1.48×10^{-3}	1.68×10^{-3}	1.88×10^{-3}		
		2020.9.30	箱式氮化炉废气排口 FQ23# (出口)	颗粒物 (烟尘)	实测浓度	1.2	1.2	1.1
					排放浓度	1.9	2.0	1.8
排放速率	2.79×10^{-3}				2.70×10^{-3}	2.53×10^{-3}		
二氧化硫	实测浓度			ND	ND	ND		
	排放速率			/	/	/		
氮氧化物	实测浓度			19	22	25		
	排放浓度			31	36	41		
	排放速率			0.0441	0.0495	0.0575		
氨	实测浓度			0.70	0.79	0.61		
	排放速率			1.63×10^{-3}	1.78×10^{-3}	1.40×10^{-3}		

(2) 无组织废气监测结果

无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 0.483mg/m³，非甲烷总烃厂界最大排放浓度为 0.83mg/m³，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；无组织废气中氨气厂界最大排放浓度为 0.66mg/m³，废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。厂房内部非甲烷总烃最大浓度为 0.79mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。

表 7-2 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果（mg/L）			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2020.9.29	3号厂房上风向 1#	颗粒物	0.283	0.233	0.267	0.250
	3号厂房下风向 2#		0.400	0.400	0.417	0.450
	3号厂房下风向 3#		0.467	0.483	0.450	0.433
	3号厂房下风向 4#		0.417	0.433	0.400	0.417
	4号厂房上风向 5#	颗粒物	0.183	0.217	0.167	0.200
		非甲烷总烃	0.38	0.41	0.36	0.43
		氨	0.20	0.23	0.19	0.24
	4号厂房上风向 6#	颗粒物	0.317	0.300	0.367	0.383
		非甲烷总烃	0.63	0.83	0.60	0.77
		氨	0.34	0.30	0.34	0.28
	4号厂房上风向 7#	颗粒物	0.333	0.367	0.350	0.333
		非甲烷总烃	0.61	0.58	0.65	0.82
		氨	0.63	0.61	0.63	0.62
	4号厂房上风向 8#	颗粒物	0.383	0.350	0.367	0.350
		非甲烷总烃	0.69	0.62	0.56	0.78

		氨	0.47	0.47	0.45	0.49	
	4号厂房内部9#	非甲烷总烃	0.69	0.66	0.68	0.79	
2020.9.30	3号厂房上风向1#	颗粒物	0.217	0.283	0.250	0.233	
	3号厂房下风向2#		0.450	0.467	0.433	0.433	
	3号厂房下风向3#		0.417	0.433	0.400	0.417	
	3号厂房下风向4#		0.450	0.467	0.450	0.417	
	4号厂房上风向5#	颗粒物	0.217	0.233	0.183	0.200	
		非甲烷总烃	0.31	0.19	0.33	0.29	
		氨	0.18	0.21	0.23	0.20	
	4号厂房上风向6#	颗粒物	0.333	0.367	0.317	0.350	
		非甲烷总烃	0.50	0.50	0.47	0.55	
		氨	0.45	0.40	0.47	0.46	
	4号厂房上风向7#	颗粒物	0.383	0.367	0.400	0.350	
		非甲烷总烃	0.56	0.50	0.55	0.52	
		氨	0.62	0.64	0.66	0.64	
	4号厂房上风向8#	颗粒物	0.350	0.400	0.383	0.367	
		非甲烷总烃	0.50	0.52	0.53	0.49	
		氨	0.49	0.48	0.50	0.46	
		4号厂房内部9#	非甲烷总烃	0.57	0.59	0.59	0.55

2、废水监测结果

废水监测结果中，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷，石油类平均排放浓度分别为 80.75mg/L、39.25mg/L、16.56mg/L、1.82mg/L，2.85mg/L。均满足科学园污水处理厂接管标准。

表 7-3 废水排口检测结果

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果 (mg/L)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2020.9.29	废水总排口 S1	化学需氧量	73	82	84	77
		悬浮物	39	42	36	34
		氨氮	16.4	17.1	16.9	16.2
		总磷	1.83	1.75	1.89	1.81
		石油类	3.02	3.00	2.80	2.84
2020.9.30		化学需氧量	86	88	80	76
		悬浮物	41	47	36	39
		氨氮	17.1	16.0	16.1	16.7
		总磷	1.88	1.74	1.82	1.80
		石油类	2.78	2.86	2.84	2.78

3、噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 53~57dB (A)，夜间噪声测定值范围为 40~44dB (A)，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 二类标准限值 (昼间≤60 dB(A)，夜间≤50dB(A))。

表 7-4 噪声监测结果表

检测点位名称及编号	检测时间		检测结果 (dB)
	昼间	夜间	
东厂界 Z1	08:49	57	
	22:11	44	
南厂界 Z2	09:08	56	
	22:28	42	
西厂界 Z3	09:31	52	
	22:46	41	

北厂界 Z4		昼间	09:53	57
		夜间	23:01	44
东厂界 Z1	2020.9.30	昼间	08:47	56
		夜间	22:19	43
南厂界 Z2		昼间	09:06	55
		夜间	22:37	41
西厂界 Z3		昼间	09:28	53
		夜间	22:53	40
北厂界 Z4		昼间	09:50	57
		夜间	23:12	42

4、废气处理效率核定

检测时间	检测点位	监测因子	进口平均浓度 mg/m ³	出口平均浓度 mg/m ³	理论处理效率	实际处理效率
2020.9.29	抛丸废气排口 FQ16#	颗粒物	-	5.6	99%	-
2020.9.30		颗粒物	-	5.8		
2020.9.29	抛丸废气排口 FQ17#	颗粒物	-	6.0	99%	-
2020.9.30		颗粒物	-	6.2		
2020.9.29	抛丸废气排口 FQ18#	颗粒物		5.1	99%	
2020.9.30		颗粒物		5.4	99%	
2020.9.29	抛丸废气排口 FQ19#	颗粒物	-	5.1	99%	-
2020.9.30		颗粒物	-	5.1		
2020.9.29	多用炉废气排口 FQ20#	非甲烷总烃	0.63	0.41	90%	34.9%
2020.9.30		非甲烷总烃	0.69	0.41	90%	40.6%
2020.9.29	多用炉废气排口 FQ21#	非甲烷总烃	0.86	0.49	90%	43.0%
2020.9.30		非甲烷总烃	0.73	0.45	90%	38.3%

2020.9.29	箱式氮化炉 废气排口 FQ23#	颗粒物	-	2.0	-	-
		二氧化硫	-	ND	-	-
		氮氧化物	-	35	-	-
		氨	-	0.74	-	-
2020.9.30		颗粒物	-	1.9	-	-
		二氧化硫	-	ND	-	-
		氮氧化物	-	35	-	-
		氨	-	0.70	-	-

注：本项目抛丸以及氮化炉由于设备本身原因及安全生产因素没有办法检测进口，因此，只检测出口数据。且多用炉的进口废气因排放时温度很高，出于安全因素未安排最初进口取样，该废气是已经经过喷雾降温进行第一道工序处理后的废气，使得进口浓度测出来较低。

5、总量核定

本次一期项目中废水量、COD、SS、氨氮、总磷、石油类的排放量分别为277t/a、0.0224t/a、0.0109t/a、0.0046t/a、0.0005t/a、0.0008t/a；废气中颗粒物有组织排放量为0.212t/a，非甲烷总烃的有组织排放量为0.0008t/a，氮氧化物的有组织排放量为0.429t/a，氨气的有组织排放量为0.092t/a，二氧化硫未检出，满足环评要求。

表 7-7 污染物总量核定结果表

类型	监测因子	排放速率	核定结果 (t/a)	控制总量 (t/a)
废气	颗粒物	0.212kg/h	0.212	0.723
	非甲烷总烃	0.0059kg/h	0.0008	0.072
	二氧化硫	/	/	0.018
	氮氧化物	0.0497kg/h	0.429	3.168
	氨	0.016kg/h	0.092	0.526

类型	监测因子	排放浓度	核定结果 (t/a)	控制总量 (t/a)
废水	COD	80.75mg/L	0.0224	0.130
	SS	39.25mg/L	0.0109	0.058
	NH ₃ -N	16.56mg/L	0.0046	0.006
	TP	1.82mg/L	0.0005	0.001
	石油类	2.85mg/L	0.0008	0.007

表八

1、验收监测工况

验收监测期间生产稳定正常，环保设施运行基本正常。生产负荷满足国家验收检测期间要求。

2、废气

(1) 有组织废气监测结果

抛丸废气排口 16#出口，颗粒物平均排放浓度为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；

抛丸废气排口 17#出口，颗粒物平均排放浓度为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；

抛丸废气排口 18#出口，颗粒物平均排放浓度为 $5.25\text{mg}/\text{m}^3$ ；

抛丸废气排口 19#出口，颗粒物平均排放浓度为 $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；

多用炉废气排口 20#出口，非甲烷总烃平均排放浓度为 $0.41\text{mg}/\text{m}^3$ ；

多用炉排口 21#出口，非甲烷总烃平均排放浓度为 $0.47\text{mg}/\text{m}^3$ ；

箱式氮化炉废气排口 23#出口，颗粒物平均排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，检出限为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物平均排放浓度为 $35\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨平均排放浓度为 $0.72\text{mg}/\text{m}^3$ 。

抛丸产生的颗粒物，多用炉产生的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；氮化炉产生的 SO_2 、 NO_x 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

(2) 无组织废气监测结果

无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 $0.483\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃厂界最大排放浓度为 $0.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；无组织废气中氨气厂界最大排放浓度为 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。厂房内部非甲烷总烃最大浓度为 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。

3、废水

废水监测结果中，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷，石油类平均排放浓度分别为 80.75mg/L、39.25mg/L、16.56mg/L、1.82mg/L，2.85mg/L。均满足科学园污水处理厂接管标准。

4、噪声

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 53~57dB（A），夜间噪声测定值范围为 40~44dB（A），监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 二类标准限值（昼间≤60 dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

5、固废

本次项目营运期产生废包装桶、废淬火油、废沾染物、废活性炭、气浮渣和污泥危废库暂存，委托有资质单位处置；废滤芯外售综合利用；废氧化皮、废钢丸、废砂轮外售。

6、总量

本次一期项目中废水量、COD、SS、氨氮、总磷、石油类的排放量分别为 288t/a、0.0224t/a、0.0109t/a、0.0046t/a、0.0005t/a、0.0008t/a；废气中颗粒物有组织排放量为 0.212t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0008t/a，氮氧化物的有组织排放量为 0.429t/a，氨气的有组织排放量为 0.092t/a，二氧化硫未检出，满足环评要求。

7、验收结论

该项目执行了“三同时”制度，验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，项目所测的各类污染物均达标排放，环评批复中的各项要求基本落实。本验收监测报告认为该项目正常投入使用、环保设备正常运行时，满足竣工环境保护验收条件，建议通过该项目竣工环境保护验收。

8、建议

（1）企业在生产过程中加强监管，确保各环节的正常、稳定运行，保证各污染物的达标排放。

（2）做好废气处理设施和相关运行台账，保证其正常运行。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 南京高速齿轮制造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目（一期）			项目代码	2018-320115-34-03-600537			建设地点	南京市江宁区江宁科学园候焦路 30 号			
	行业类别（分类管理名录）	齿轮及齿轮减、变速箱制造[C3453]、其他传动部件制造[C3459]			建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 修编 <input type="checkbox"/>							
	设计生产能力	一期达产后可增产热处理工段兆瓦及以上风力发电传动设备零件 2000 台套/年			实际生产能力	一期阶段性竣工后可增产热处理工段兆瓦及以上风力发电传动设备零件 1400 台套/年			环评单位	江苏润环环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	江宁区环境保护局			审批文号	2018 年 9 月 4 日			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018 年 5 月			竣工日期	2018 年 5 月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	-			环保设施施工单位	-			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	南京高速齿轮制造有限公司			环保设施监测单位	江苏京城检测技术有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	9050			环保投资总概算（万元）	350			所占比例（%）	3.86			
	实际总投资（万元）	9050			实际环保投资（万元）	350			所占比例（%）	3.86			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	300	噪声治理（万元）	30	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	20	
新增废水处理设施能力	-			新增废气处理设施能力	喷雾冷却液化加油雾净化器、废气燃烧装置、滤芯式除尘器			年平均工作时间	7200h				
运营单位	南京高速齿轮制造有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间	2020 年 10 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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	143172					288	288		143449	143449		
	化学需氧量	7.16					0.0224	0.13		7.1824	7.2847		
	氨氮	0.72					0.0046	0.006		0.7246	0.7255		
	石油类	0.14					0.0008	0.007		0.1408	0.1469		
	废气												
二氧化硫	0						/	0.018		0.036	0.036		

挥发性有机物	8.03					0.0008	0.072		8.0308	8.102		
氮氧化物	0					0.429	3.168		0.429	0.429		
工业固体废物												
与项目有 关的其他 特征污染 物	氨气	0				0.092	0.526		0.092	0.092		
	颗粒物	6.648				0.212	0.723		6.86	7.351		

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



江苏省投资项目备案证

备案证号：江宁经信备[2018]2号

项目名称：大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目

项目法人单位：南京高速齿轮制造有限公司

项目代码：2018-320115-34-03-600537

法人单位经济类型：有限责任公司

建设地点：江苏省：南京市_江宁区

项目总投资：22052万元

建设性质：其他

计划开工时间：2018

建设规模及内容：项目通过引进数控三坐标测量机等4台进口设备、新增环形渗碳生产线、井式气体渗碳炉生产线、箱式连续调质炉生产线、环形专用双工位磁粉探伤机等热处理、检验设备以及液氮冷却等辅助设备共54台，将原生产基地内不再符合工艺需求的数控感应淬火机床、箱式氮化炉、数控高速滚齿机等65台设备替换，使得大功率风电齿轮智能精密渗碳、调质、探伤清洗等热处理工艺得以升级更新，每年可为大功率齿轮箱的销售创造约4.5亿的产品附加值，以及0.72亿的净利润和0.9亿的税收。

项目法人单位承诺：

- 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 项目符合国家产业政策。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。



南京市江宁区经济和信息化局

2018-01-04

江苏省企业技术改造项目国产设备清单

项目名称： 大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目

单位：万元

序号	设备名称	单价	台数	总价	备注
1	箱式连续调质炉生产线 CLE-450/450/130-950N	2,177	1	2,177	
2	液氮罐 30m³	30	1	30	
3	液氮储罐液氮总储量 8t (单个储量容量 4t)	25	2	50	
4	水冷塔-配套新增箱式连调线	30	1	30	
5	LOI 环形渗碳生产线	1,025	1	1,025	
6	环形渗碳生产线	4,650	1	4,650	
7	井式气体渗碳炉生产线	362.5	8	2,900	
8	齿轮强化抛丸机	630	3	1,890	
9	清洗机	620	2	1,240	
10	数控齿轮倒角机 YKDV90	55	3	165	
11	铁屑处理及集中供油系统 MGB-TYJG-1	500	1	500	
12	清洗机 XTQX-3000 II	80	1	80	
13	高温蒸汽清洗机 NN5T-Z1M3T-36KW(A)	27	1	27	
14	自控升降及旋转台架 ZS 3000	30	1	30	
15	齿轮箱冲洗站	51	2	102	
16	环形专用双工位磁粉探伤机 CDE-10000	70	1	70	
17	直流超低频双工位荧光磁粉探伤机 CZQ-10000	70	1	70	
18	交叉旋转磁场荧光磁粉探伤机 CXW-1500	55	1	55	
19	40000NM 扭矩仪+数据采集模块 86008V(5-5)NN	19	2	38	
20	80000NM 扭矩仪+数据采集模块 86008V(75-4)NN	22	4	88	
21	在线颗粒度检测仪 IOS 1220EUR	8	16	128	

		台数	合计
合计		54	15,345

江苏省企业技术改造项目引进设备清单

项目名称：大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目

单位：万美元

序号	设备名称	设备型号	拟引进国别	单价	台数	总价	备注
1	三坐标测量机	CMM MMZ M 30/45/20	德国	80	1	80	
2	数控键槽机		德国	20	2	40	
3	数控插齿机		德国	150	1	150	

合计				台数	价格	
				4	270	

南京市江宁区环境保护局

江宁环审[2018]121号

经研究同意南京高速齿轮制造有限公司的大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目在南京市江宁区科学园侯焦路30号建设。根据江苏润环环境科技有限公司的环评结论和建议，提出如下要求：

1、该技改项目总投资22052万元，依托现有厂房分两期进行技术改造。项目的生产布局和产品方案必须严格按照申报和环评的情况建设。

2、该项目实行雨、污分流。产生的生产废水经厂区污水处理站有效处理达到江宁科学园污水处理厂接管标准，接管至科学园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准排放。

3、该项目产生的废气经有效处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准高空排放，天然气燃烧产生的废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-2016)表2中二级标准高空排放。

4、该项目营运期应采用有效的减振隔音措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

5、落实事故风险防范措施，建立应急管理机构，制定并完善突发环境事件应急预案、应急培训计划，配备应急设施。

6、该项目产生的固体废物须分类收集，产生的金属屑外卖综合利用，产生的危险废物须委托有资质单位安全处置，危险废物暂存库设置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准。

7、该项目竣工后，须分期验收，在试生产(运行)三个月内进行环保专项验收，经验收合格后才能正式投入生产。

8、本批复有效期5年。有效期内若本项目的性质、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，应重新报批环境影响评价文件。

南京市江宁区环境保护局

2018年9月4日

审批专用章

编号 320121000201810310373



请于每年1月1日至6月30日上网申报上一年度工商年报，逾期未报将被标记为经营异常状态或列入经营异常名录并向社会公示，年报网址见营业执照左下方。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913201157512997959 (1/1)

名称	南京高速齿轮制造有限公司
类型	有限责任公司（法人独资）
住所	南京市江宁区侯焦路30号（江宁高新园）
法定代表人	胡吉春
注册资本	200000万元整
成立日期	2003年07月08日
营业期限	2003年07月08日至2053年06月25日
经营范围	通用、高速、风电齿轮箱及其配件，机车传动设备、通用齿轮、标准化齿轮的制造、销售；机电产品（小轿车除外）、成套设备的生产、销售、技术转让；经营企业生产、科研所需的原辅材料、贵金属、机械设备、仪器仪表、零配件；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；道路货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2018年 10月 31日

07228298

宁江 国用(2010)第 04195 号

土地使用权人	南京高速齿轮制造有限公司		
座落	江宁科学园南汽一路以东, 月华路以北		
地号	21108117005	图号	34.75-06.25
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2059年12月24日
使用权面积	231226.40 M ²	其中 独用面积	231226.40 M ²
		分摊面积	0 M ²

法律
公告

内容有异议, 可向市国土资源局江宁法院提起行政诉讼

新建建筑物、构筑物(县)政府规划条件, 其中: 主体结构永久; 建筑总; 建筑容积率不; 建筑密度不

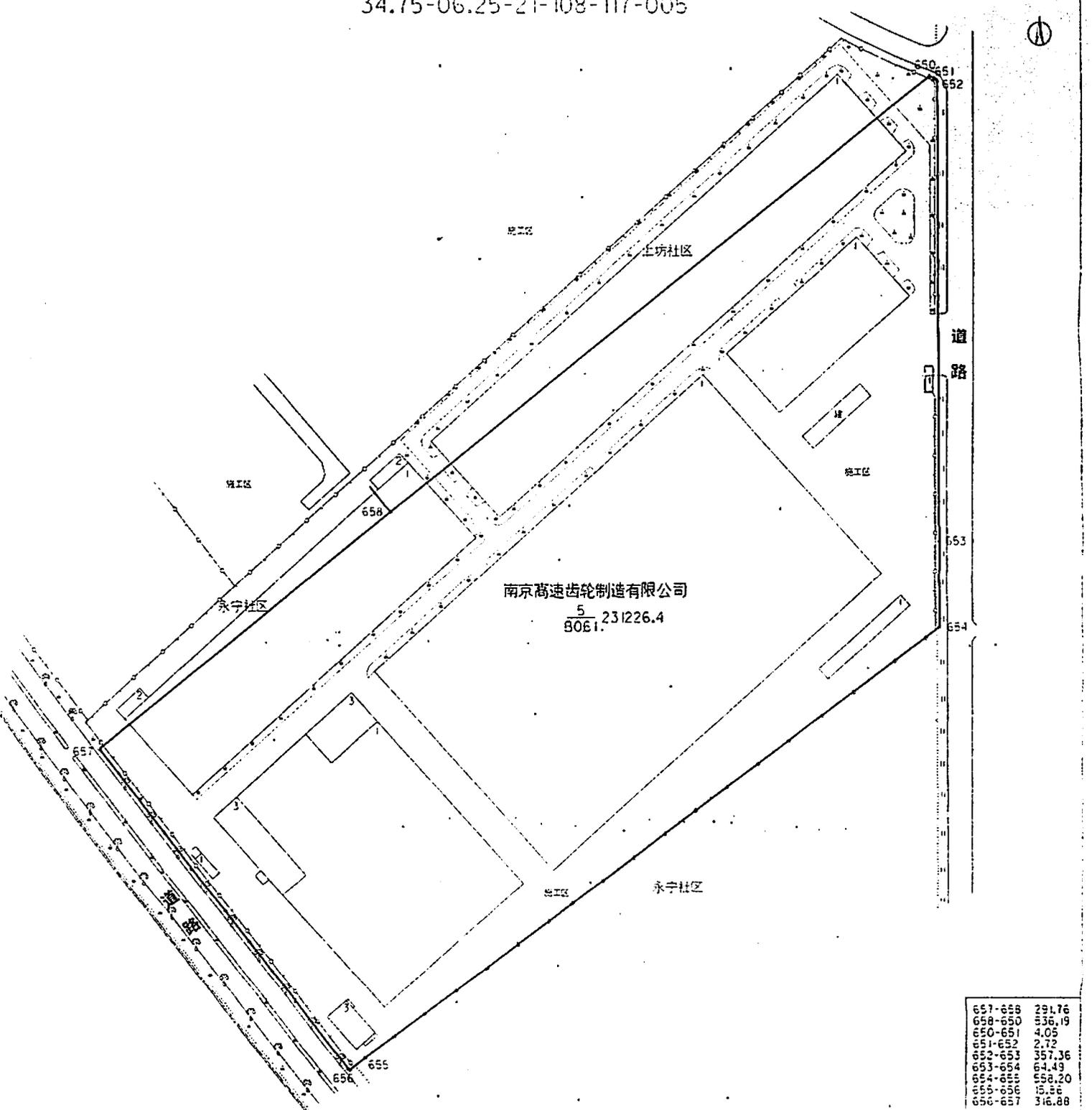
设, 根据规划部受让宗地范围内务设施的占地面积不超过16186平方; 受让人同意; 专家楼、兵生设施。

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规, 为保护土地使用权人的合法权益, 对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利, 经审查核实, 准予登记; 颁发此证。

证书监制机关



34.75-06.25-21-108-117-005



南京高速齿轮制造有限公司
5
231226.4
80E1.

657-658	231.76
658-650	336.19
650-651	4.05
651-652	2.72
652-653	357.36
653-654	64.49
654-655	588.20
655-656	15.86
656-657	316.88

1:3000

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	南京高速齿轮制造有限公司	机构代码	913201157512997959
法定代表人	胡吉春	联系电话	/
联系人	周辉	联系电话	16651603434
传真	/	电子邮箱	zhou.huiN880002@NGCtransmission.com
地址	东经：118° 54' 27.72" ， 北纬：31° 56' 11.00"		
预案名称	南京高速齿轮制造有限公司侯焦路厂区突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
<p>本单位于 2020 年 12 月 11 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
 预案制定单位（公章）			
预案签署人	顾晓斌	报送时间	2020年12月16日

<p>突发环境事件 应急预案备案 文件目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020年12月16日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2020年12月18日 </p>		
<p>备案编号</p>	<p>320115-2020-107-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>南京高速齿轮制造有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>王志国</p>	<p>经办人</p>	<p>刘世进</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



171012050269

检测报告

项目名称: 南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目

委托单位: 南京伊环环境科技有限公司

检测类别: 委托检测

江苏京诚检测技术有限公司

2020年10月10日

注 意 事 项

- 1.本报告加盖检验检测专用章或检测检验机构公章及骑缝章有效。
- 2.对报告结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予处理。
- 3.不可重复性试验不进行复检。
- 4.由委托方提供的样品，仅对样品的检测结果负责。
- 5.本报告中检测项目带“*”的，为我公司有相应资质认定许可技术能力分包项目；检测项目前带“☆”的，为我公司无相应资质认定许可技术能力分包项目。
- 6.如委托方复印报告，须征得我公司同意。

单位名称：江苏京诚检测技术有限公司

联系地址：南京市雨花开发区凤集大道15号09幢C23南楼101、201、301和
C23北楼301

邮政编码：210039

联系电话：025-58075677

联系传真：025-58075626

检测 报 告

委托单位	南京伊环环境科技有限公司				
委托单位地址	南京市江宁区东山街道江南路9号招商高铁广场A座7层701室				
受检单位	——				
受检单位地址	——				
联系人	范隆昕	样品来源	采样	样品类别	有组织废气、无组织废气、污水、噪声
联系方式	18795895915				
收样时间	2020.09.29~2020.09.30	检测时间	2020.09.29~2020.10.10		
样品类别	采样地点			样品性状	
有组织废气	抛丸排气筒FQ16出口			滤膜	
	抛丸排气筒FQ17出口			滤膜	
	抛丸排气筒FQ18出口			滤膜	
	抛丸排气筒FQ19出口			滤膜	
	多用炉排气筒FQ20进口			袋装气体	
	多用炉排气筒FQ20出口			袋装气体	
	多用炉排气筒FQ21进口			袋装气体	
	多用炉排气筒FQ21出口			袋装气体	
	氮化排气筒FQ23出口			滤膜、管装液体	
	氮化排气筒FQ24出口			滤膜、管装液体	
无组织废气	1#3号厂房上风向			滤膜	
	2#3号厂房下风向				
	3#3号厂房下风向				
	3#4号厂房下风向				
	5#4号厂房上风向			滤膜、管装液体、袋装气体	
	6#4号厂房下风向				
	6#5号厂房下风向				
	6#6号厂房下风向				
9#4号厂房厂房内			袋装气体		
污水	废水总排口			瓶装无色略浑微嗅无浮油液体	
编制:  2020.10.10 审核:  2020.10.10 批准:  2020.10.10					

检测报告 (续页)

一 检测结果

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2020.09.29	抛丸排气筒FQ16出口	08:23	低浓度颗粒物	5.6	—	0.0266
		11:27		5.6	—	0.0279
		14:05		5.5	—	0.0268
	抛丸排气筒FQ17出口	08:23	低浓度颗粒物	5.8	—	0.101
		11:27		6.0	—	0.103
		14:05		6.1	—	0.105
	抛丸排气筒FQ18出口	09:01	低浓度颗粒物	4.9	—	0.0150
		12:04		5.3	—	0.0156
		14:57		5.1	—	0.0157
	抛丸排气筒FQ19出口	09:01	低浓度颗粒物	5.1	—	0.0638
		12:04		5.1	—	0.0643
		14:57		5.2	—	0.0642
	多用炉排气筒FQ20进口	09:53	非甲烷总烃	0.60	—	4.97×10 ⁻³
		12:56		0.60	—	5.00×10 ⁻³
		15:49		0.70	—	5.84×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ20出口	09:53	非甲烷总烃	0.40	—	2.60×10 ⁻³
		12:56		0.44	—	2.88×10 ⁻³
		15:49		0.40	—	2.64×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ21进口	10:11	非甲烷总烃	0.87	—	7.41×10 ⁻³
		13:14		0.81	—	6.79×10 ⁻³
		16:18		0.91	—	7.66×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ21出口	10:11	非甲烷总烃	0.49	—	3.30×10 ⁻³
		13:14		0.47	—	3.20×10 ⁻³
		16:18		0.50	—	3.30×10 ⁻³
	氮化排气筒FQ23出口	低浓度颗粒物	10:39	1.2	2.0	2.70×10 ⁻³
			13:28	1.2	1.9	2.73×10 ⁻³
			16:33	1.3	2.1	2.94×10 ⁻³
二氧化硫		10:39	ND	—	—	
		13:28	ND	—	—	
		16:33	ND	—	—	
氮氧化物		10:39	20	33	0.0450	
		13:28	21	34	0.0478	
		16:33	24	39	0.0542	

注: ND-表示“未检出”

检测 报 告 (续 页)

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2020.09.29	氮化排气筒FQ23出口	10:39	氨	0.66	—	1.48×10 ⁻³
		13:28		0.74	—	1.68×10 ⁻³
		16:33		0.83	—	1.88×10 ⁻³
	氮化排气筒FQ24出口	10:39	低浓度颗粒物	3.4	5.7	0.0173
		13:28		3.5	6.0	0.0179
		16:33		3.4	5.7	0.0137
		10:39	二氧化硫	ND	—	—
		13:28		ND	—	—
		16:33		ND	—	—
		10:39	氮氧化物	35	58	0.178
		13:28		38	65	0.194
		16:33		32	54	0.128
	10:39	氨	5.69	—	0.0289	
	13:28		5.61	—	0.0286	
	16:33		5.53	—	0.0222	
2020.09.30	抛丸排气筒FQ16出口	08:25	低浓度颗粒物	5.6	—	0.0275
		11:29		6.0	—	0.0289
		14:08		5.7	—	0.0287
	抛丸排气筒FQ17出口	08:25	低浓度颗粒物	6.2	—	0.107
		11:29		6.1	—	0.106
		14:08		6.3	—	0.108
	抛丸排气筒FQ18出口	09:03	低浓度颗粒物	5.3	—	0.0158
		12:05		5.5	—	0.0166
		14:59		5.3	—	0.0159
	抛丸排气筒FQ19出口	09:03	低浓度颗粒物	5.0	—	0.0617
		12:05		5.1	—	0.0624
		14:59		5.1	—	0.0625
	多用炉排气筒FQ20进口	09:51	非甲烷总烃	0.72	—	6.02×10 ⁻³
		12:59		0.68	—	5.63×10 ⁻³
		15:51		0.66	—	5.57×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ20出口	09:51	非甲烷总烃	0.40	—	2.69×10 ⁻³
		12:59		0.46	—	3.00×10 ⁻³
		15:51		0.38	—	2.48×10 ⁻³

注: ND-表示“未检出”

检测报告(续页)

(·) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2020.09.30	多用炉排气筒FQ21进口	10:13	非甲烷总烃	0.64	—	5.43×10 ⁻³
		13:11		0.75	—	6.31×10 ⁻³
		16:20		0.80	—	6.75×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ21出口	10:13	非甲烷总烃	0.44	—	2.86×10 ⁻³
		13:11		0.41	—	2.79×10 ⁻³
		16:20		0.49	—	3.33×10 ⁻³
	氮化排气筒FQ23出口	10:37	低浓度颗粒物	1.2	1.9	2.79×10 ⁻³
		13:30		1.2	2.0	2.70×10 ⁻³
		16:31		1.1	1.8	2.53×10 ⁻³
		10:37	二氧化硫	ND	—	—
		13:30		ND	—	—
		16:31		ND	—	—
		10:37	氮氧化物	19	31	0.0441
		13:30		22	36	0.0495
		16:31		25	41	0.0575
		10:37	氨	0.70	—	1.63×10 ⁻³
		13:30		0.79	—	1.78×10 ⁻³
		16:31		0.61	—	1.40×10 ⁻³
	氮化排气筒FQ24出口	10:37	低浓度颗粒物	3.6	5.9	0.0183
		13:30		3.6	6.1	0.0181
		16:31		3.7	6.3	0.0191
		10:37	二氧化硫	ND	—	—
		13:30		ND	—	—
		16:31		ND	—	—
10:37		氮氧化物	34	56	0.173	
13:30			30	50	0.151	
16:31			31	53	0.160	
10:37		氨	5.57	—	0.0283	
13:30			5.45	—	0.0274	
16:31			5.65	—	0.0291	

注: ND-表示“未检出”

本页以下空白

检测 报 告 (续 页)

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目			
			总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	氨	——
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	——
2020.09.29	1#3号厂房上风向	08:15	0.283	——	——	——
		11:18	0.233	——	——	——
		14:45	0.267	——	——	——
		17:16	0.250	——	——	——
	2#3号厂房下风向	08:15	0.400	——	——	——
		11:18	0.400	——	——	——
		14:45	0.417	——	——	——
		17:16	0.450	——	——	——
	3#3号厂房下风向	08:15	0.467	——	——	——
		11:18	0.483	——	——	——
		14:45	0.450	——	——	——
		17:16	0.433	——	——	——
	4#3号厂房下风向	08:15	0.417	——	——	——
		11:18	0.433	——	——	——
		14:45	0.400	——	——	——
		17:16	0.417	——	——	——
	5#4号厂房上风向	09:42	0.183	0.38	0.20	——
		12:49	0.217	0.41	0.23	——
		16:03	0.167	0.36	0.19	——
		18:29	0.200	0.43	0.24	——
	6#4号厂房下风向	09:42	0.317	0.63	0.34	——
		12:49	0.300	0.83	0.30	——
		16:03	0.367	0.60	0.34	——
		18:29	0.383	0.77	0.28	——
	7#4号厂房下风向	09:42	0.333	0.61	0.63	——
		12:49	0.367	0.58	0.61	——
		16:03	0.350	0.65	0.63	——
		18:29	0.333	0.82	0.62	——
	8#4号厂房下风向	09:42	0.383	0.69	0.47	——
		12:49	0.350	0.62	0.47	——
		16:03	0.367	0.56	0.45	——
		18:29	0.350	0.78	0.49	——

检测报告 (续页)

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目			
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	氨	——
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	——
2020.09.29	9#4号厂房厂房内	09:42	——	0.69	——	——
		12:49	——	0.66	——	——
		16:03	——	0.68	——	——
		18:29	——	0.79	——	——
2020.09.30	1#3号厂房上风向	08:19	0.217	——	——	——
		11:22	0.283	——	——	——
		14:48	0.250	——	——	——
		17:21	0.233	——	——	——
	2#3号厂房下风向	08:19	0.450	——	——	——
		11:22	0.467	——	——	——
		14:48	0.433	——	——	——
		17:21	0.433	——	——	——
	3#3号厂房下风向	08:19	0.417	——	——	——
		11:22	0.433	——	——	——
		14:48	0.400	——	——	——
		17:21	0.417	——	——	——
	4#3号厂房下风向	08:19	0.450	——	——	——
		11:22	0.467	——	——	——
		14:48	0.450	——	——	——
		17:21	0.417	——	——	——
	5#4号厂房上风向	09:45	0.217	0.31	0.18	——
		12:47	0.233	0.19	0.21	——
		16:06	0.183	0.33	0.23	——
		18:33	0.200	0.29	0.20	——
	6#4号厂房下风向	09:45	0.333	0.50	0.45	——
		12:47	0.367	0.50	0.40	——
		16:06	0.317	0.47	0.47	——
		18:33	0.350	0.55	0.46	——
	7#4号厂房下风向	09:45	0.383	0.56	0.62	——
		12:47	0.367	0.50	0.64	——
		16:06	0.400	0.55	0.66	——
		18:33	0.350	0.52	0.64	——

检测 报 告 (续 页)

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目			
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	氨	—
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	—
2020.09.30	8#4号厂房下风向	09:45	0.350	0.50	0.49	—
		12:47	0.400	0.52	0.48	—
		16:06	0.383	0.53	0.50	—
		18:33	0.367	0.49	0.46	—
	9#4号厂房厂房内	09:45	—	0.57	—	—
		12:47	—	0.59	—	—
		16:06	—	0.59	—	—
		18:33	—	0.55	—	—

(三) 污水检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					—
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
2020.09.29	废水总排口	08:15	73	39	16.4	1.83	3.02	—
		11:28	82	42	17.1	1.75	3.00	—
		14:31	84	36	16.9	1.89	2.80	—
		17:22	77	34	16.2	1.81	2.84	—
2020.09.30		08:18	86	41	17.1	1.88	2.78	—
		11:13	88	47	16.0	1.74	2.86	—
		14:14	80	36	16.1	1.82	2.84	—
		17:36	76	39	16.7	1.80	2.78	—

(四) 噪声检测结果

采样日期	采样地点	主要声源	昼间		夜间	
			时间	dB(A)	时间	dB(A)
2020.09.29	Z1厂东界外1m	企业生产	08:49	57	22:11	44
	Z2厂南界外1m	企业生产	09:08	56	22:28	42
	Z3厂西界外1m	企业生产	09:31	52	22:46	41
	Z4厂北界外1m	企业生产	09:53	57	23:01	44
2020.09.30	Z1厂东界外1m	企业生产	08:47	56	22:19	43
	Z2厂南界外1m	企业生产	09:06	55	22:37	41
	Z3厂西界外1m	企业生产	09:28	53	22:53	40
	Z4厂北界外1m	企业生产	09:50	57	23:12	42

检测报告(续页)

二 检测项目方法依据及仪器设备

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气和废气	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	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	1.0 mg/m ³
空气和废气	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 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004	0.07 mg/m ³
空气和废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	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	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	有组织废气 0.25mg/m ³ 无组织废气0.01 mg/m ³
空气和废气	(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	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	0.001 mg/m ³
空气和废气	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 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004	0.07 mg/m ³
水和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
水和废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA124S 电子分析天平 BJT-YQ-033	—
水和废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	0.025 mg/L
水和废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	0.01 mg/L

检测 报 告 (续 页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
水和废水	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型 红外分光测油仪 BJT-YQ-031	0.06 mg/L
噪声和振动	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 BJT-YQ-049 AWA6221B 声校准器 BJT-YQ-087	—

本页以下空白

检测报告 (续页)

三 附表

(一) 有组织废气监测期间参数统计表

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	高度 (m)	内径/边长 (m)	燃料
抛丸排气筒FQ16出口	2020.09.29	08:23	39	4752	——	15	Φ0.70	——
		11:27	39	4983	——			
		14:05	38	4872	——			
	2020.09.30	08:25	37	4902	——			
		11:29	39	4821	——			
		14:08	37	5029	——			
抛丸排气筒FQ17出口	2020.09.29	08:23	39	17408	——	15	Φ0.65	——
		11:27	40	17202	——			
		14:05	38	17295	——			
	2020.09.30	08:25	40	17323	——			
		11:29	38	17426	——			
		14:08	37	17109	——			
抛丸排气筒FQ18出口	2020.09.29	09:01	45	3057	——	15	Φ0.30	——
		12:04	44	2944	——			
		14:57	44	3083	——			
	2020.09.30	09:03	45	2985	——			
		12:05	44	3016	——			
		14:59	44	2994	——			
抛丸排气筒FQ19出口	2020.09.29	09:01	34	12510	——	15	Φ0.55	——
		12:04	34	12602	——			
		14:57	33	12339	——			
	2020.09.30	09:03	34	12339	——			
		12:05	34	12229	——			
		14:59	35	12253	——			
多用炉排气筒FQ20进口	2020.09.29	09:53	27	8288	——	——	Φ0.40	——
		12:56	27	8337	——			
		15:49	27	8349	——			
	2020.09.30	09:51	26	8358	——			
		12:59	28	8279	——			
		15:51	27	8436	——			

本页以下空白

检测报告(续页)

(一) 有组织废气监测期间参数统计表

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温度 (℃)	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	高度 (m)	内径/边长 (m)	燃料
多用炉排气筒FQ20出口	2020.09.29	09:53	37	6504	—	16	Φ0.60	—
		12:56	38	6554	—			
		15:49	38	6609	—			
	2020.09.30	09:51	36	6713	—			
		12:59	38	6529	—			
		15:51	37	6519	—			
多用炉排气筒FQ21进口	2020.09.29	10:11	26	8519	—	—	Φ0.40	—
		13:14	28	8387	—			
		16:18	28	8418	—			
	2020.09.30	10:13	27	8489	—			
		13:11	28	8418	—			
		16:20	27	8435	—			
多用炉排气筒FQ21出口	2020.09.29	10:11	36	6729	—	16	Φ0.60	—
		13:14	35	6816	—			
		16:18	38	6602	—			
	2020.09.30	10:13	36	6507	—			
		13:11	38	6816	—			
		16:20	37	6795	—			
氮化排气筒FQ23出口	2020.09.29	10:39	97	2248	10.3	16	0.35×0.35	天然气
		13:28	97	2276	10.2			
		16:33	96	2260	10.3			
	2020.09.30	10:37	96	2322	10.1			
		13:30	95	2249	10.3			
		16:31	97	2301	10.2			
氮化排气筒FQ24出口	2020.09.29	10:39	62	5074	10.5	16	0.40×0.40	天然气
		13:28	63	5102	10.8			
		16:33	63	4015	10.6			
	2020.09.30	10:37	65	5088	10.4			
		13:30	63	5029	10.6			
		16:31	64	5152	10.7			
本页以下空白								

检测报告 (续页)

(二) 无组织废气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.09.29	1#3号厂房上风向	08:15	21.7	101.4	2.1	NE	—	—
		11:18	26.5	101.0	2.3	NE	—	—
		14:45	27.0	100.9	2.3	NNE	—	—
		17:16	26.4	101.0	2.4	NE	—	—
2020.09.30		08:19	21.8	101.4	2.6	NE	—	—
		11:22	26.5	101.0	2.9	ENE	—	—
		14:48	26.9	100.9	2.9	NE	—	—
		17:21	26.2	100.9	2.7	NE	—	—
2020.09.29	2#3号厂房下风向	08:15	21.6	101.4	2.1	NE	—	—
		11:18	26.4	101.0	2.3	NE	—	—
		14:45	27.1	100.9	2.3	NNE	—	—
		17:16	26.5	101.0	2.4	NE	—	—
2020.09.30		08:19	21.7	101.4	2.6	NE	—	—
		11:22	26.6	101.0	2.9	ENE	—	—
		14:48	26.8	100.9	2.9	NE	—	—
		17:21	26.1	100.9	2.7	NE	—	—
2020.09.29	3#3号厂房下风向	08:15	21.6	101.4	2.1	NE	—	—
		11:18	26.6	101.0	2.3	NE	—	—
		14:45	27.2	100.9	2.4	NNE	—	—
		17:16	26.3	101.0	2.4	NE	—	—
2020.09.30		08:19	21.7	101.4	2.6	NE	—	—
		11:22	26.6	101.0	2.9	ENE	—	—
		14:48	26.8	100.9	2.9	NE	—	—
		17:21	26.3	100.9	2.7	NE	—	—
2020.09.29	4#3号厂房下风向	08:15	21.5	101.4	2.1	NE	—	—
		11:18	26.4	101.0	2.3	NE	—	—
		14:45	27.1	100.9	2.4	NNE	—	—
		17:16	26.3	101.0	2.4	NE	—	—
2020.09.30		08:19	21.8	101.4	2.6	NE	—	—
		11:22	26.4	101.0	2.9	ENE	—	—
		14:48	26.7	100.9	2.8	NE	—	—
		17:21	26.3	100.9	2.7	NE	—	—
本页以下空白								

检测 报 告 (续 页)

(二) 无组织废气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.09.29	5#4号厂房上风向	09:42	23.4	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.5	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.6	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.6	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.4	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.6	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.2	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.8	101.1	2.7	NE	—	—
2020.09.29	6#4号厂房下风向	09:42	23.5	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.3	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.7	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.6	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.8	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.4	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.2	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.6	101.1	2.7	NE	—	—
2020.09.29	7#4号厂房下风向	09:42	23.8	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.3	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.7	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.8	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.6	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.4	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.2	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.6	101.1	2.7	NE	—	—
2020.09.29	8#4号厂房下风向	09:42	23.8	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.6	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.7	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.6	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.4	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.6	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.1	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.6	101.1	2.7	NE	—	—
本页以下空白								

检测报告 (续页)

(二) 无组织废气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.09.29	9#4号厂房厂房内	09:42	23.4	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.5	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.7	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.8	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.3	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.4	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.1	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.5	101.1	2.7	NE	—	—

(三) 污水监测期间参数统计表

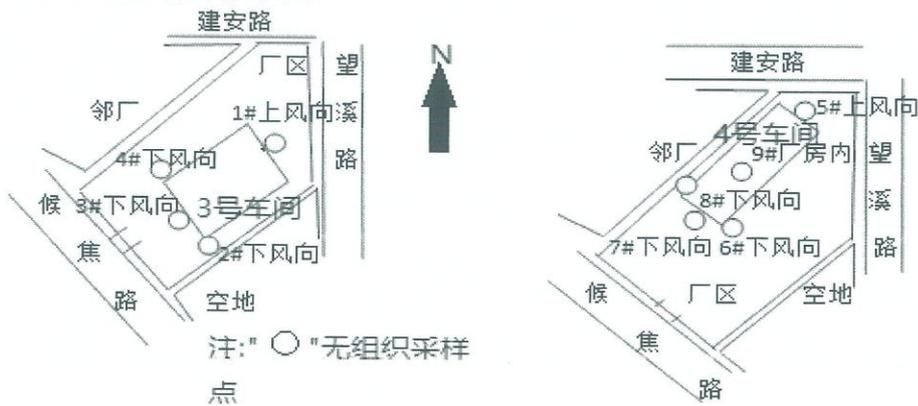
监测日期	采样点位	采样时间	水温 (°C)	水量 (m ³ /d)
2020.09.29	废水总排口	08:15	15.4	—
		11:28	15.8	
		14:31	15.6	
		17:22	15.6	
2020.09.30		08:18	15.2	
		11:13	15.0	
		14:14	15.4	
		17:36	15.2	

本页以下空白

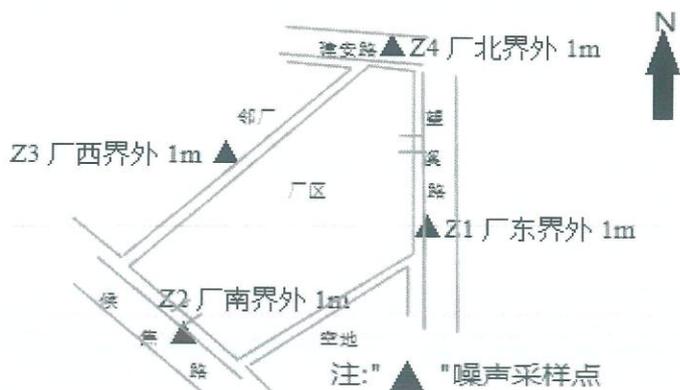
检测报告(续页)

四 附图

(一) 无组织废气检测点位图:



(二) 噪声检测点位图:



质量控制报告

南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮
智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改

项目名称

造项目

委托单位

南京伊环环境科技有限公司

报告日期

2020年10月10日

江苏京诚检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

一、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照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。

表 1 污水质量控制情况表

污染物	样品数	质控样						合格情况
		校核	现场平行	实验室平行	空白	加标	占比(%)	
化学需氧量	8	1	1	1	1	0	50.0	合格
悬浮物	8	0	1	1	0	0	25.0	合格
氨氮	8	1	1	1	2	1	75.0	合格
总磷	8	2	1	1	2	1	87.5	合格
石油类	8	1	0	0	3	1	62.5	合格

二、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：

废气验收监测质量控制与质量保证按照《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）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

表 2.1 无组织废气质量控制情况表

污染物	样品数	质控样						合格情况
		校核值	现场平行	实验室平行	空白	样品加标	占比(%)	
总悬浮颗粒物	64	——	——	——	——	——	——	——
非甲烷总烃	40	40	2	0	4	2	0	20.0
氨	48	48	1	4	0	3	5	27.1

表 2.2 有组织废气质量控制情况表

污染物	样品数	质控样						合格情况
		校核值	现场平行	实验室平行	空白	样品加标	占比(%)	
低浓度颗粒物	48	——	——	——	——	——	——	——
二氧化硫	12	——	——	——	——	——	——	——
氮氧化物	12	——	——	——	——	——	——	——
非甲烷总烃	24	2	0	3	2	0	29.2	合格
氨	12	1	0	2	3	2	66.7	合格

三、 噪声监测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、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。

表 3 噪声校验情况表

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	
2020.09.29 昼间	AWA5688	94.0	93.8	93.8	合格
2020.09.29 夜间	多功能声级计	94.0	93.8	93.8	合格
2020.09.30 昼间	AWA6221B	94.0	93.8	93.8	合格
2020.09.30 夜间	声校准器	94.0	93.8	93.8	合格



171012050269

检测报告

项目名称: 南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目

委托单位: 南京伊环环境科技有限公司

检测类别: 委托检测

江苏京诚检测技术有限公司

2020年10月10日



注 意 事 项

- 1.本报告加盖检验检测专用章或检测检验机构公章及骑缝章有效。
- 2.对报告结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予处理。
- 3.不可重复性试验不进行复检。
- 4.由委托方提供的样品，仅对样品的检测结果负责。
- 5.本报告中检测项目带“*”的，为我公司有相应资质认定许可技术能力分包项目；检测项目前带“☆”的，为我公司无相应资质认定许可技术能力分包项目。
- 6.如委托方复印报告，须征得我公司同意。

单位名称：江苏京诚检测技术有限公司

联系地址：南京市雨花开发区凤集大道15号09幢C23南楼101、201、301和
C23北楼301

邮政编码：210039

联系电话：025-58075677

联系传真：025-58075626

检测 报 告

委托单位	南京伊环环境科技有限公司				
委托单位地址	南京市江宁区东山街道江南路9号招商高铁广场A座7层701室				
受检单位	——				
受检单位地址	——				
联系人	范隆昕	样品来源	采样	样品类别	有组织废气、无组织废气、污水、噪声
联系方式	18795895915				
收样时间	2020.09.29~2020.09.30	检测时间	2020.09.29~2020.10.10		
样品类别	采样地点			样品性状	
有组织废气	抛丸排气筒FQ16出口			滤膜	
	抛丸排气筒FQ17出口			滤膜	
	抛丸排气筒FQ18出口			滤膜	
	抛丸排气筒FQ19出口			滤膜	
	多用炉排气筒FQ20进口			袋装气体	
	多用炉排气筒FQ20出口			袋装气体	
	多用炉排气筒FQ21进口			袋装气体	
	多用炉排气筒FQ21出口			袋装气体	
	氮化排气筒FQ23出口			滤膜、管装液体	
	氮化排气筒FQ24出口			滤膜、管装液体	
无组织废气	1#3号厂房上风向			滤膜	
	2#3号厂房下风向				
	3#3号厂房下风向				
	3#4号厂房下风向				
	5#4号厂房上风向			滤膜、管装液体、袋装气体	
	6#4号厂房下风向				
	6#5号厂房下风向				
	6#6号厂房下风向				
9#4号厂房厂房内			袋装气体		
污水	废水总排口			瓶装无色略浑微嗅无浮油液体	
编制: 范彬 2020.10.10 审核: 范隆昕 2020.10.10 批准: 范彬 2020.10.10					

检测报告 (续页)

一 检测结果

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2020.09.29	抛丸排气筒FQ16出口	08:23	低浓度颗粒物	5.6	—	0.0266
		11:27		5.6	—	0.0279
		14:05		5.5	—	0.0268
	抛丸排气筒FQ17出口	08:23	低浓度颗粒物	5.8	—	0.101
		11:27		6.0	—	0.103
		14:05		6.1	—	0.105
	抛丸排气筒FQ18出口	09:01	低浓度颗粒物	4.9	—	0.0150
		12:04		5.3	—	0.0156
		14:57		5.1	—	0.0157
	抛丸排气筒FQ19出口	09:01	低浓度颗粒物	5.1	—	0.0638
		12:04		5.1	—	0.0643
		14:57		5.2	—	0.0642
	多用炉排气筒FQ20进口	09:53	非甲烷总烃	0.60	—	4.97×10 ⁻³
		12:56		0.60	—	5.00×10 ⁻³
		15:49		0.70	—	5.84×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ20出口	09:53	非甲烷总烃	0.40	—	2.60×10 ⁻³
		12:56		0.44	—	2.88×10 ⁻³
		15:49		0.40	—	2.64×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ21进口	10:11	非甲烷总烃	0.87	—	7.41×10 ⁻³
		13:14		0.81	—	6.79×10 ⁻³
		16:18		0.91	—	7.66×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ21出口	10:11	非甲烷总烃	0.49	—	3.30×10 ⁻³
		13:14		0.47	—	3.20×10 ⁻³
		16:18		0.50	—	3.30×10 ⁻³
	氮化排气筒FQ23出口	低浓度颗粒物	10:39	1.2	2.0	2.70×10 ⁻³
			13:28	1.2	1.9	2.73×10 ⁻³
			16:33	1.3	2.1	2.94×10 ⁻³
二氧化硫		10:39	ND	—	—	
		13:28	ND	—	—	
		16:33	ND	—	—	
氮氧化物		10:39	20	33	0.0450	
		13:28	21	34	0.0478	
		16:33	24	39	0.0542	

注: ND-表示“未检出”

检测 报 告 (续 页)

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2020.09.29	氮化排气筒FQ23出口	10:39	氨	0.66	—	1.48×10 ⁻³
		13:28		0.74	—	1.68×10 ⁻³
		16:33		0.83	—	1.88×10 ⁻³
	氮化排气筒FQ24出口	10:39	低浓度颗粒物	3.4	5.7	0.0173
		13:28		3.5	6.0	0.0179
		16:33		3.4	5.7	0.0137
		10:39	二氧化硫	ND	—	—
		13:28		ND	—	—
		16:33		ND	—	—
		10:39	氮氧化物	35	58	0.178
		13:28		38	65	0.194
		16:33		32	54	0.128
	10:39	氨	5.69	—	0.0289	
	13:28		5.61	—	0.0286	
	16:33		5.53	—	0.0222	
2020.09.30	抛丸排气筒FQ16出口	08:25	低浓度颗粒物	5.6	—	0.0275
		11:29		6.0	—	0.0289
		14:08		5.7	—	0.0287
	抛丸排气筒FQ17出口	08:25	低浓度颗粒物	6.2	—	0.107
		11:29		6.1	—	0.106
		14:08		6.3	—	0.108
	抛丸排气筒FQ18出口	09:03	低浓度颗粒物	5.3	—	0.0158
		12:05		5.5	—	0.0166
		14:59		5.3	—	0.0159
	抛丸排气筒FQ19出口	09:03	低浓度颗粒物	5.0	—	0.0617
		12:05		5.1	—	0.0624
		14:59		5.1	—	0.0625
	多用炉排气筒FQ20进口	09:51	非甲烷总烃	0.72	—	6.02×10 ⁻³
		12:59		0.68	—	5.63×10 ⁻³
		15:51		0.66	—	5.57×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ20出口	09:51	非甲烷总烃	0.40	—	2.69×10 ⁻³
		12:59		0.46	—	3.00×10 ⁻³
		15:51		0.38	—	2.48×10 ⁻³

注: ND-表示“未检出”

检测 报 告 (续 页)

(·) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2020.09.30	多用炉排气筒FQ21进口	10:13	非甲烷总烃	0.64	—	5.43×10 ⁻³
		13:11		0.75	—	6.31×10 ⁻³
		16:20		0.80	—	6.75×10 ⁻³
	多用炉排气筒FQ21出口	10:13	非甲烷总烃	0.44	—	2.86×10 ⁻³
		13:11		0.41	—	2.79×10 ⁻³
		16:20		0.49	—	3.33×10 ⁻³
	氮化排气筒FQ23出口	10:37	低浓度颗粒物	1.2	1.9	2.79×10 ⁻³
		13:30		1.2	2.0	2.70×10 ⁻³
		16:31		1.1	1.8	2.53×10 ⁻³
		10:37	二氧化硫	ND	—	—
		13:30		ND	—	—
		16:31		ND	—	—
		10:37	氮氧化物	19	31	0.0441
		13:30		22	36	0.0495
		16:31		25	41	0.0575
		10:37	氨	0.70	—	1.63×10 ⁻³
		13:30		0.79	—	1.78×10 ⁻³
		16:31		0.61	—	1.40×10 ⁻³
	氮化排气筒FQ24出口	10:37	低浓度颗粒物	3.6	5.9	0.0183
		13:30		3.6	6.1	0.0181
		16:31		3.7	6.3	0.0191
		10:37	二氧化硫	ND	—	—
		13:30		ND	—	—
		16:31		ND	—	—
10:37		氮氧化物	34	56	0.173	
13:30			30	50	0.151	
16:31			31	53	0.160	
10:37		氨	5.57	—	0.0283	
13:30			5.45	—	0.0274	
16:31			5.65	—	0.0291	

注: ND-表示“未检出”

本页以下空白

检测 报 告 (续 页)

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目			
			总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	氨	——
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	——
2020.09.29	1#3号厂房上风向	08:15	0.283	——	——	——
		11:18	0.233	——	——	——
		14:45	0.267	——	——	——
		17:16	0.250	——	——	——
	2#3号厂房下风向	08:15	0.400	——	——	——
		11:18	0.400	——	——	——
		14:45	0.417	——	——	——
		17:16	0.450	——	——	——
	3#3号厂房下风向	08:15	0.467	——	——	——
		11:18	0.483	——	——	——
		14:45	0.450	——	——	——
		17:16	0.433	——	——	——
	4#3号厂房下风向	08:15	0.417	——	——	——
		11:18	0.433	——	——	——
		14:45	0.400	——	——	——
		17:16	0.417	——	——	——
	5#4号厂房上风向	09:42	0.183	0.38	0.20	——
		12:49	0.217	0.41	0.23	——
		16:03	0.167	0.36	0.19	——
		18:29	0.200	0.43	0.24	——
	6#4号厂房下风向	09:42	0.317	0.63	0.34	——
		12:49	0.300	0.83	0.30	——
		16:03	0.367	0.60	0.34	——
		18:29	0.383	0.77	0.28	——
	7#4号厂房下风向	09:42	0.333	0.61	0.63	——
		12:49	0.367	0.58	0.61	——
		16:03	0.350	0.65	0.63	——
		18:29	0.333	0.82	0.62	——
	8#4号厂房下风向	09:42	0.383	0.69	0.47	——
		12:49	0.350	0.62	0.47	——
		16:03	0.367	0.56	0.45	——
		18:29	0.350	0.78	0.49	——

检测 报 告 (续 页)

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目			
			总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	氨	——
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	——
2020.09.29	9#4号厂房厂房内	09:42	——	0.69	——	——
		12:49	——	0.66	——	——
		16:03	——	0.68	——	——
		18:29	——	0.79	——	——
2020.09.30	1#3号厂房上风向	08:19	0.217	——	——	——
		11:22	0.283	——	——	——
		14:48	0.250	——	——	——
		17:21	0.233	——	——	——
	2#3号厂房下风向	08:19	0.450	——	——	——
		11:22	0.467	——	——	——
		14:48	0.433	——	——	——
		17:21	0.433	——	——	——
	3#3号厂房下风向	08:19	0.417	——	——	——
		11:22	0.433	——	——	——
		14:48	0.400	——	——	——
		17:21	0.417	——	——	——
	4#3号厂房下风向	08:19	0.450	——	——	——
		11:22	0.467	——	——	——
		14:48	0.450	——	——	——
		17:21	0.417	——	——	——
	5#4号厂房上风向	09:45	0.217	0.31	0.18	——
		12:47	0.233	0.19	0.21	——
		16:06	0.183	0.33	0.23	——
		18:33	0.200	0.29	0.20	——
	6#4号厂房下风向	09:45	0.333	0.50	0.45	——
		12:47	0.367	0.50	0.40	——
		16:06	0.317	0.47	0.47	——
		18:33	0.350	0.55	0.46	——
	7#4号厂房下风向	09:45	0.383	0.56	0.62	——
		12:47	0.367	0.50	0.64	——
		16:06	0.400	0.55	0.66	——
		18:33	0.350	0.52	0.64	——

检测 报 告 (续 页)

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目			
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	氨	—
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	—
2020.09.30	8#4号厂房下风向	09:45	0.350	0.50	0.49	—
		12:47	0.400	0.52	0.48	—
		16:06	0.383	0.53	0.50	—
		18:33	0.367	0.49	0.46	—
	9#4号厂房厂房内	09:45	—	0.57	—	—
		12:47	—	0.59	—	—
		16:06	—	0.59	—	—
		18:33	—	0.55	—	—

(三) 污水检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目				
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2020.09.29	废水总排口	08:15	73	39	16.4	1.83	3.02
		11:28	82	42	17.1	1.75	3.00
		14:31	84	36	16.9	1.89	2.80
		17:22	77	34	16.2	1.81	2.84
2020.09.30		08:18	86	41	17.1	1.88	2.78
		11:13	88	47	16.0	1.74	2.86
		14:14	80	36	16.1	1.82	2.84
		17:36	76	39	16.7	1.80	2.78

(四) 噪声检测结果

采样日期	采样地点	主要声源	昼间		夜间	
			时间	dB(A)	时间	dB(A)
2020.09.29	Z1厂东界外1m	企业生产	08:49	57	22:11	44
	Z2厂南界外1m	企业生产	09:08	56	22:28	42
	Z3厂西界外1m	企业生产	09:31	52	22:46	41
	Z4厂北界外1m	企业生产	09:53	57	23:01	44
2020.09.30	Z1厂东界外1m	企业生产	08:47	56	22:19	43
	Z2厂南界外1m	企业生产	09:06	55	22:37	41
	Z3厂西界外1m	企业生产	09:28	53	22:53	40
	Z4厂北界外1m	企业生产	09:50	57	23:12	42

检测报告(续页)

二 检测项目方法依据及仪器设备

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气和废气	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	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	1.0 mg/m ³
空气和废气	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 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004	0.07 mg/m ³
空气和废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	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	崂应3012H-81自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	有组织废气 0.25mg/m ³ 无组织废气0.01 mg/m ³
空气和废气	(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	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	0.001 mg/m ³
空气和废气	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 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004	0.07 mg/m ³
水和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
水和废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA124S 电子分析天平 BJT-YQ-033	—
水和废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	0.025 mg/L
水和废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	0.01 mg/L

检测 报 告 (续 页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
水和废水	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型 红外分光测油仪 BJT-YQ-031	0.06 mg/L
噪声和振动	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 BJT-YQ-049 AWA6221B 声校准器 BJT-YQ-087	—

本页以下空白

检测报告 (续页)

三 附表

(一) 有组织废气监测期间参数统计表

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	高度 (m)	内径/边长 (m)	燃料
抛丸排气筒FQ16出口	2020.09.29	08:23	39	4752	—	15	Φ0.70	—
		11:27	39	4983	—			
		14:05	38	4872	—			
	2020.09.30	08:25	37	4902	—			
		11:29	39	4821	—			
		14:08	37	5029	—			
抛丸排气筒FQ17出口	2020.09.29	08:23	39	17408	—	15	Φ0.65	—
		11:27	40	17202	—			
		14:05	38	17295	—			
	2020.09.30	08:25	40	17323	—			
		11:29	38	17426	—			
		14:08	37	17109	—			
抛丸排气筒FQ18出口	2020.09.29	09:01	45	3057	—	15	Φ0.30	—
		12:04	44	2944	—			
		14:57	44	3083	—			
	2020.09.30	09:03	45	2985	—			
		12:05	44	3016	—			
		14:59	44	2994	—			
抛丸排气筒FQ19出口	2020.09.29	09:01	34	12510	—	15	Φ0.55	—
		12:04	34	12602	—			
		14:57	33	12339	—			
	2020.09.30	09:03	34	12339	—			
		12:05	34	12229	—			
		14:59	35	12253	—			
多用炉排气筒FQ20进口	2020.09.29	09:53	27	8288	—	—	Φ0.40	—
		12:56	27	8337	—			
		15:49	27	8349	—			
	2020.09.30	09:51	26	8358	—			
		12:59	28	8279	—			
		15:51	27	8436	—			

本页以下空白

检测报告 (续页)

(一) 有组织废气监测期间参数统计表

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	高度 (m)	内径/边长 (m)	燃料
多用炉排气筒FQ20出口	2020.09.29	09:53	37	6504	—	16	Φ0.60	—
		12:56	38	6554	—			
		15:49	38	6609	—			
	2020.09.30	09:51	36	6713	—			
		12:59	38	6529	—			
		15:51	37	6519	—			
多用炉排气筒FQ21进口	2020.09.29	10:11	26	8519	—	—	Φ0.40	—
		13:14	28	8387	—			
		16:18	28	8418	—			
	2020.09.30	10:13	27	8489	—			
		13:11	28	8418	—			
		16:20	27	8435	—			
多用炉排气筒FQ21出口	2020.09.29	10:11	36	6729	—	16	Φ0.60	—
		13:14	35	6816	—			
		16:18	38	6602	—			
	2020.09.30	10:13	36	6507	—			
		13:11	38	6816	—			
		16:20	37	6795	—			
氮化排气筒FQ23出口	2020.09.29	10:39	97	2248	10.3	16	0.35×0.35	天然气
		13:28	97	2276	10.2			
		16:33	96	2260	10.3			
	2020.09.30	10:37	96	2322	10.1			
		13:30	95	2249	10.3			
		16:31	97	2301	10.2			
氮化排气筒FQ24出口	2020.09.29	10:39	62	5074	10.5	16	0.40×0.40	天然气
		13:28	63	5102	10.8			
		16:33	63	4015	10.6			
	2020.09.30	10:37	65	5088	10.4			
		13:30	63	5029	10.6			
		16:31	64	5152	10.7			
本页以下空白								

检测报告 (续页)

(二) 无组织废气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.09.29	1#3号厂房上风向	08:15	21.7	101.4	2.1	NE	—	—
		11:18	26.5	101.0	2.3	NE	—	—
		14:45	27.0	100.9	2.3	NNE	—	—
		17:16	26.4	101.0	2.4	NE	—	—
2020.09.30		08:19	21.8	101.4	2.6	NE	—	—
		11:22	26.5	101.0	2.9	ENE	—	—
		14:48	26.9	100.9	2.9	NE	—	—
		17:21	26.2	100.9	2.7	NE	—	—
2020.09.29	2#3号厂房下风向	08:15	21.6	101.4	2.1	NE	—	—
		11:18	26.4	101.0	2.3	NE	—	—
		14:45	27.1	100.9	2.3	NNE	—	—
		17:16	26.5	101.0	2.4	NE	—	—
2020.09.30		08:19	21.7	101.4	2.6	NE	—	—
		11:22	26.6	101.0	2.9	ENE	—	—
		14:48	26.8	100.9	2.9	NE	—	—
		17:21	26.1	100.9	2.7	NE	—	—
2020.09.29	3#3号厂房下风向	08:15	21.6	101.4	2.1	NE	—	—
		11:18	26.6	101.0	2.3	NE	—	—
		14:45	27.2	100.9	2.4	NNE	—	—
		17:16	26.3	101.0	2.4	NE	—	—
2020.09.30		08:19	21.7	101.4	2.6	NE	—	—
		11:22	26.6	101.0	2.9	ENE	—	—
		14:48	26.8	100.9	2.9	NE	—	—
		17:21	26.3	100.9	2.7	NE	—	—
2020.09.29	4#3号厂房下风向	08:15	21.5	101.4	2.1	NE	—	—
		11:18	26.4	101.0	2.3	NE	—	—
		14:45	27.1	100.9	2.4	NNE	—	—
		17:16	26.3	101.0	2.4	NE	—	—
2020.09.30		08:19	21.8	101.4	2.6	NE	—	—
		11:22	26.4	101.0	2.9	ENE	—	—
		14:48	26.7	100.9	2.8	NE	—	—
		17:21	26.3	100.9	2.7	NE	—	—
本页以下空白								

检测报告 (续页)

(二) 无组织废气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.09.29	5#4号厂房上风向	09:42	23.4	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.5	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.6	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.6	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.4	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.6	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.2	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.8	101.1	2.7	NE	—	—
2020.09.29	6#4号厂房下风向	09:42	23.5	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.3	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.7	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.6	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.8	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.4	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.2	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.6	101.1	2.7	NE	—	—
2020.09.29	7#4号厂房下风向	09:42	23.8	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.3	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.7	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.8	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.6	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.4	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.2	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.6	101.1	2.7	NE	—	—
2020.09.29	8#4号厂房下风向	09:42	23.8	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.6	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.7	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.6	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.4	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.6	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.1	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.6	101.1	2.7	NE	—	—
本页以下空白								

检测报告 (续页)

(二) 无组织废气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.09.29	9#4号厂房厂房内	09:42	23.4	101.3	2.2	NE	—	—
		12:49	26.5	101.0	2.3	NNE	—	—
		16:03	26.7	101.0	2.5	NE	—	—
		18:29	25.8	101.1	2.4	NE	—	—
2020.09.30		09:45	22.3	101.3	2.6	NE	—	—
		12:47	25.4	101.1	2.9	ENE	—	—
		16:06	26.1	101.0	2.9	NE	—	—
		18:33	25.5	101.1	2.7	NE	—	—

(三) 污水监测期间参数统计表

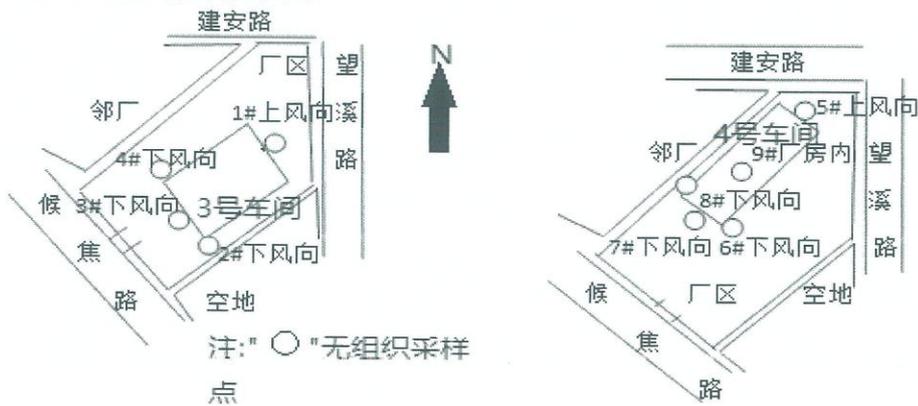
监测日期	采样点位	采样时间	水温 (°C)	水量 (m ³ /d)
2020.09.29	废水总排口	08:15	15.4	—
		11:28	15.8	
		14:31	15.6	
		17:22	15.6	
2020.09.30		08:18	15.2	
		11:13	15.0	
		14:14	15.4	
		17:36	15.2	

本页以下空白

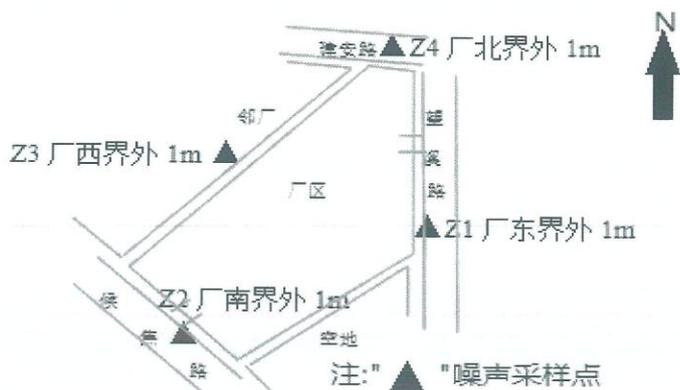
检测报告(续页)

四 附图

(一) 无组织废气检测点位图:



(二) 噪声检测点位图:



南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目（一期）

阶段性竣工环境保护验收意见

2020年11月29日，南京高速齿轮制造有限公司《南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目（一期）阶段性竣工环境保护验收监测报告》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、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

（1）项目名称：大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目；

（2）建设地点：南京市江宁区高新园侯焦路；

（3）建设性质：扩建；

（4）建设规模和产品方案：阶段性竣工后年产风力发电传动设备零件1400台套；

（5）建设内容：

企业依托原有厂房及公辅设施并分期新增设备，建设大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目。项目拟分两期建设，利用现有的生产线基础，新增部分设备，其中一期新增井式渗碳炉、氮化炉、多用炉、齿轮强化抛丸机、清洗机等设备，对现有风力发电主齿轮箱热处理工段进行技术改造，增设氮化工艺，技改后现有风力发电主齿轮箱产能维持 4500 台/年不变；

依托技改后热处理工艺，氮化工段、检测工段，同时新增 2 条多用渗碳炉生产线、12 台箱式氮化炉、5 台抛丸机等设备用于扩建热处理代加工兆瓦及以上风力发电主齿轮箱热处理零件，本次一期阶段性实际建设内容产能能够达到一期环评规定产能的70%，即 1400 台套/年。

（二）建设过程及环保审批情况

因市场开拓发展需要，南京高速齿轮制造有限公司依托江宁科学园侯焦路30号厂区现有3号厂房和4号厂房，投资22052万元建设“大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目”。《大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目环境影响报告表》于2018年9月4日取得原南京市江宁区环境保护局批复，批复文号：江宁环审[2018]121号。项目于2019年7月开工建设，预计于2020年12月建设完成。

（三）投资情况

项目实际总投资9050万元，其中环保投资350万元，约占投资总额的3.86%。

（四）验收范围

本次验收范围为“南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目（一期）阶段性竣工”。主要包括3号厂房4个抛丸工位，4号厂房的1个抛丸工位、2套多用炉和箱式氮化炉，包括渗碳、氮化、调质工序。

二、工程变动情况

1、抛丸工序中由于购置的抛丸机选型发生变化，体积变大，原先的位置不足以存放新购置的抛丸机，因此由于空间限制，抛丸机位置改变，由3号厂房第11跨东侧调整至第10跨南侧，因此，原计划一期建成的18#排气筒需要调整位

置，由原来的26#排气筒旁改为17#排气筒旁（具体位置见附图）。

2、多用炉排气筒高度由原18m 降至16m。根据项目变动前后的大气预测比较结果，20#排气筒最大落地浓度减少 $1.213\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，21#排气筒最大落地浓度减少 $1.402\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，20#、21#排气筒下风向最大浓度出现距离为22m，较变动前减少1m，最大落地浓度距周边环境敏感目标增加1m，对环境影响较小。

3、本项目设备新增一台抛丸机以增加生产效率，未增加原辅用料量，未导致新增污染因子和污染物排放；

4、厂区天然气尚未接通，目前使用液化石油气，管道铺设完成后接通天然气，且使用液化石油气期间，燃烧尾气 SO_2 、 NO_x 以及颗粒物排放量减少；氮化炉由原有天然气加热变为电加热，污染物排放减少，原辅料中液压油在实际过程中未使用；项目生产工艺和技术未调整，因此生产工艺未发生重大变动。

5、对原环评未识别一般固废废砂轮，原环评未识别的危险废物废沾染物、浮渣、污水处理污泥，均妥善处置。

根据《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），本项目对照苏环办[2015]256 号文中的其他工业类建设项目重大变动清单来判断，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不新增员工，无生活污水产生，废水主要为生产废水，经过厂区污水处理站处理后接管至科学园污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排放。

（二）废气

1、项目有组织废气污染防治措施

抛丸工段抛丸颗粒物采用“滤芯除尘器”处置后，由 15m高排气筒排放。

多用炉淬火油雾由集气罩收集后采用“喷雾冷却液化法+油雾净化器”处置后，经 16m 排气筒排放。

氮化工段氨采用“明火燃烧”处理后，由集气罩收集，经16m 高排气筒排放。

2、项目无组织废气污染防治措施

危废堆场存储的清洗废液、废淬火油等，其中清洗废液、废淬火油均采用桶装密闭存放，存储过程无散逸。无组织排放废气为液氨储罐挥发废气、未被收集的淬火油有机废气、机加工产生的粉尘。

(三) 噪声

本项目噪声主要为抛丸机等设备噪声，企业优选设备选型、合理布局、减振、厂房隔声来减少噪声污染。

(四) 固体废物

本次项目营运期产生废包装桶、废淬火油、废沾染物、废活性炭、气浮渣和污泥危废库暂存，委托有资质单位处置；废滤芯外售综合利用；废氧化皮、废钢丸、废砂轮外售

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

1、废气

(1) 有组织废气监测结果

抛丸产生的颗粒物，多用炉产生的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标

准》(GB 16297-1996)；氮化炉产生的SO₂、NO_x排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)；颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)；氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

(2) 无组织废气监测结果

无组织废气中颗粒物最大排放浓度,非甲烷总烃厂界最大排放浓度排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)；无组织废气中氨气厂界最大排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。厂房内部非甲烷总烃最大浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值。

2、废水

废水监测结果中,化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷,石油类均满足科学园污水处理厂接管标准。

3、噪声

验收监测期间,项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为53~57dB(A),夜间噪声测定值范围为40~44dB(A),监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 二类标准限值(昼间≤60 dB(A),夜间≤50dB(A))。

4、固废

本次项目营运期产生废包装桶、废淬火油、废沾染物、废活性炭、气浮渣和污泥危废库暂存,委托有资质单位处置;废滤芯外售综合利用;废氧化皮、废钢丸、废砂轮外售。

5.污染物排放总量

根据监测结果核算，本项目废气中颗粒物、非甲烷总烃、氨气、氮氧化物和二氧化硫以及废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放总量均符合环评报告及其批复批准的总量要求。

五、工程建设对环境的影响

验收期间，废气、废水、噪声等监测结果均能满足相应排放标准要求，项目建设运行对周边环境影响较小。

六、验收结论

根据《南京高速齿轮制造有限公司大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目（一期）阶段性竣工环境保护验收监测报告》结果可知，南京高速齿轮制造有限公司环保手续完备，技术资料齐全，落实了环境影响评价文件及其审批决定的要求，项目未发生重大变动，经认真自查不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列不得通过验收的九种情形，按照相关法律法规、政策、技术规范的相关规定，项目竣工环境保护设施验收合格，可正式投入使用。

七、后续要求

- 1、加强环保设施运营维护管理，确保各项污染物长期稳定达标排放，做好运行台账。按照《企业自行监测方案》进行定期监测。
- 2、做好无组织废气处理工作和厂容厂貌管理。加强风险防范，按照新固废法等法律法规要求进一步做好固废管理工作。

八、验收组人员信息

详见会议签到表。

南京高速齿轮制造有限公司

王忠
李海

孙世
许俊

