

常州卓太机械制造有限公司
年产电机轴 2000 吨、减速机齿轮 1500 吨、液压
阀块组 1500 吨项目（部分验收）竣工环境保护
验收报告

建设单位：常州卓太机械制造有限公司

编制单位：常州卓太机械制造有限公司

二〇二五年十一月

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：常州卓太机械制造有限公司

电话：18915865101

传真：/

邮编：213100

地址：常州市武进区湖塘镇科创路 59 号

编制单位：常州卓太机械制造有限公司

电话：18915865101

传真：/

邮编：213100

地址：常州市武进区湖塘镇科创路 59 号

表一

建设项目名称	常州卓太机械制造有限公司年产电机轴 2000 吨、减速机齿轮 1500 吨、液压阀块组 1500 吨项目		
建设单位名称	常州卓太机械制造有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	常州市武进区湖塘镇科创路 59 号		
主要产品名称	电机轴、减速机齿轮、液压阀块组		
设计生产能力	电机轴 1000 吨、减速机齿轮 750 吨、液压阀块组 750 吨		
实际生产能力	电机轴 1000 吨、减速机齿轮 750 吨、液压阀块组 750 吨		
建设项目环评时间	2025 年 2 月	开工建设时间	2025 年 3 月
调试时间	2025 年 10 月 1 日-2025 年 10 月 30 日	验收现场监测时间	2025 年 11 月 14 日-2025 年 11 月 15 日
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	常州观复环境科技有限公司
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/

投资 总概 算(万 元)	3500	环保投资总概算	20	比例	0.57%
实际 总概 算(万 元)	2500	环保投资	20	比例	0.8%
验收 监测 依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；</p> <p>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 20 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，2017 年 10 月 1 日起实施）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>9、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控〔1997〕122 号）；</p> <p>10、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p>11、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；</p> <p>12、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）；</p> <p>13、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）；</p> <p>14、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏</p>				

环办〔2021〕122 号，2021 年 4 月 2 日）；

15、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；

16、常州卓太机械制造有限公司《年产电机轴 2000 吨、减速机齿轮 1500 吨、液压阀块组 1500 吨项目环境影响报告表》（常州观复环境科技有限公司，2025 年 1 月）及审批意见（常州市生态环境局，常武环审【2025】71 号，2025 年 02 月 28 日）。

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	1、污水排放标准					
	本项目生活污水接管进武南污水处理厂处理，接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，污水处理厂尾水排放目前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。2026年3月28日起排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1中C级标准，标准值如下：					
	表1-1 水污染物排放执行标准 单位：mg/L，pH无量纲					
	排放口名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	厂区污水排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表1中B级标准	pH	-	6.5-9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				TP	mg/L	8
				NH3-N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
	污水处理厂排放口 （2026年3月28日前执行）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）	表1中一级A标准	PH	-	6-9
				SS	mg/L	10
		《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 （DB32/1072-2018）	表2标准	COD	mg/L	50
				NH3-N	mg/L	4（6）*
				TP	mg/L	0.5
				TN	mg/L	12（15）
	污水处理厂排放口 （2026年3月28日起执行）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （DB32/4440-2022）表1中C级标准	表1中C级标准	PH	-	6-9
				SS	mg/L	10
				COD	mg/L	50
				NH3-N	mg/L	4（6）*
				TP	mg/L	0.5
				TN	mg/L	12（15）
2、噪声排放标准						
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表。						
表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)						
声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域			
2 类	60	50	东、南、西、北			

3、废气排放标准

本验收项目废气主要为天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020表1标准。厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，废气排放标准详见下表。

表 1-3 有组织废气废气排放标准

工段	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
天然气燃烧	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 表 1	20	15	/	/	/
	二氧化硫		80		/		/
	氮氧化物		180		/		/

表 1-3 续 厂界无组织污染物排放浓度限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021 表 3 标准
二氧化硫	0.4	
氮氧化物	0.12	

4、固废贮存标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中相关规定。

5、主要污染物总量控制指标

本项目主要污染物总量控制指标见表 1-6。

表 1-6 本项目主要污染物总量控制指标一览表

种类	污染物名称	排放量（t/a）	依据
废水	污水量	384	环评及批复
	化学需氧量	0.154	
	氨氮	0.01	
	总磷	0.0019	

	废气	颗粒物	0.0515	
		二氧化硫	0.0072	
		氮氧化物	0.1683	
	固废	一般固废	全部合规处置	
		危险废物		
		生活垃圾		

表二

工程建设内容：

常州卓太机械制造有限公司成立于2022年08月25日，为满足生产发展需要，常州卓太机械制造有限公司于2025年01月委托常州观复环境科技有限公司编制《年产电机轴2000吨、减速机齿轮1500吨、液压阀块组1500吨项目环境影响报告表》，并于2025年02月28日取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2025]71号）。批复产能：年产电机轴2000吨、减速机齿轮1500吨、液压阀块组1500吨。

环评批复建设内容：企业租用常州市泰博精创机械有限公司厂房1000平方米，购置加热炉、锯床、龙门铣床等设备27台（套），项目建成后形成年产电机轴2000吨、减速机齿轮1500吨、液压阀块组1500吨的生产能力。

目前，主体工程及配套建设的环境保护设施已部分建设完成，形成年产电机轴1000吨、减速机齿轮750吨、液压阀块组750吨的生产能力。

项目产品规模及方案内容见下表：

表2-1 项目产品规模、方案一览表

产品名称	环评批复产能	实际产能	年运行时数
电机轴	2000 吨/年	1000 吨/年	2400h
减速机齿轮	1500 吨/年	750 吨/年	
液压阀块组	1500 吨/年	750 吨/年	

主要生产设备见下表：

表2-2 项目主体生产设备一览表

序号	设备名称		型号	环评批复量 （台/套）	实际数量 （台/套）	变化量 （台/ 套）
1	生产设备	锻打锤	1.75T	2	1	-1
2		锻打锤	1T	1	1	0
3		加热炉	/	3	1	-2
4		操作机	2T	2	2	0
5		操作机	1T	1	1	0
6		锯床	4038/4024	2	2	0
7		数控龙门铣床	SFLMX2012	4	4	0
8		卧铣	1580	2	2	0
9		立铣	XA5032	2	1	-1
10		平面磨床	7140	2	2	0
11		CNC 加工中心	VMC855	4	0	-4
12		天车	2.8T	2	2	0
13	环保设备	低氮燃烧	/	1	1	0

该项目建设内容批建相符性分析情况见表 2-3。

表2-3 项目建设内容批建相符性分析一览表

分项	环评及批复阶段建设内容	验收实际建设内容
总投资	3500 万元	2500 万元
环保投资	20 万元	与环评文件一致
产能	年产电机轴 2000 吨、减速机齿轮 1500 吨、液压阀块组 1500 吨	年产电机轴 1000 吨、减速机齿轮 750 吨、液压阀块组 750 吨
主体工程	建筑面积 1000m ² , 环评批复设备见表 2-2	与环评文件一致
公用工程	给水	用水 483m ³ /a, 水平衡详见图 2-1
	排水	厂区实行雨污分流, 生活污水排放 384m ³ /a
	天然气	20 万 m ³ /a, 燃气管道
	供电	20 万度/年, 市政供电网
环保工程	废水	生活污水依托接管至武南污水处理厂处置
	废气	天然气燃烧废气经集气罩收集以后由一根 15m 高排气筒 (1#) 排放
	噪声	厂房隔音降噪
	固废	危废仓库面积 5 平方米; 一般固废堆场面积 10 平方米

原辅材料消耗及水平衡:

表2-4 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	规格/组分	环评年耗量	实际年耗量	变化量	单位
1	棒材 45 钢	铁	5100	2550	-2550	t
2	乳化液	水 13%, 非标准油 63%, 石油磺酸钠 8%, 妥尔油 9%, 杀菌剂 1%, S-80 6%, 不含 N、P 及重金属	0.1	0.05	-0.05	t
3	液压油	基础油 85~95%、甲基丙烯酸甲酯 0.1~1%、其他添加剂 <10%, 不含 N、P 及重金属	1.02	0.51	-0.51	t
4	润滑油油	矿物油 70%、乳化剂 30%, 不含 N、P 及重金属	0.51	0.255	-0.255	t
5	磨削液	基础油 21%, 水相为 70%, 表面活性剂 A 为 4%, 助表面活性剂为 5%	0.05	0.025	-0.025	t
6	保温沙	沙石	30m ³	15m ³	-15m ³	/
7	天然气	天然气	20 万 m ³	10 万 m ³	-10 万 m ³	/

水平衡见下图:

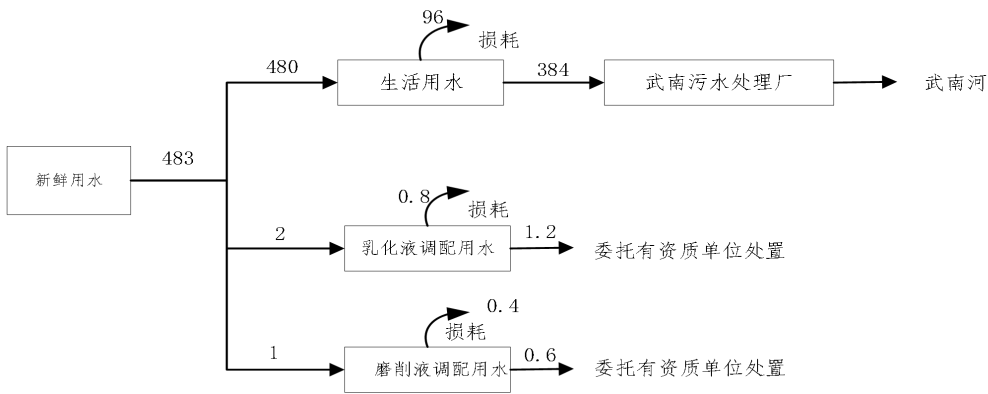


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

项目工艺流程如下：

1、电机轴、减速机齿轮、液压阀块组：

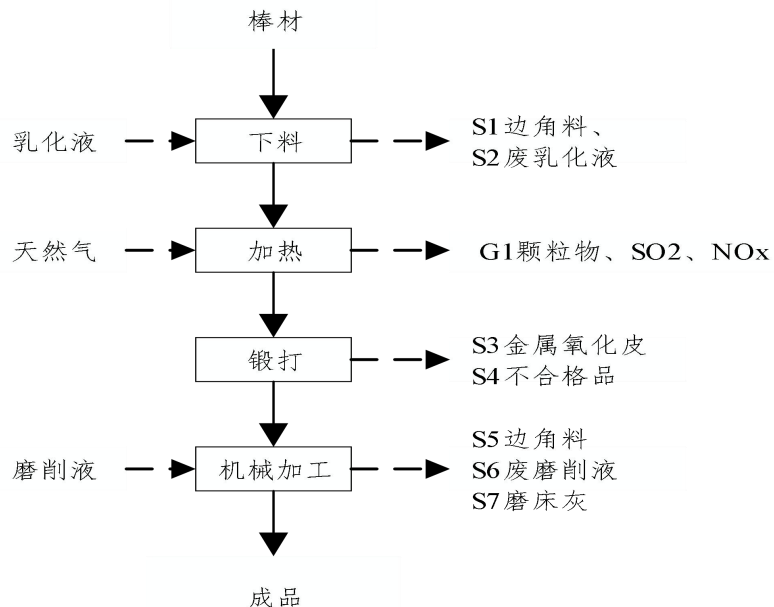


图2-2 电机轴、减速机齿轮、液压阀块组工艺流程图

生产工艺流程简述：

下料：外购的棒材利用锯床锯成适当的大小，为了保证产品的精度，加工过程中需要使用乳化液持续对刀头降温，乳化液与水按 1:20 配比使用，日常生产过程中耗损部分添加，定期更换。该工段有 S1 边角料、S2 废乳化液。

加热：按照锻造变形所要求加热，将锯料后的棒材放入天然气加热炉内进行加热，加热至 1150℃ 左右，使工件软化便于锻造，该工段有 G1 天然气燃烧废气产生。

锻打：燃烧后的棒材利用空气锤对坯料进行击打，空气锤是将电能转化成压缩空气的压力能产生打击力，通过局部变形组合出所需锻件的形状、尺寸。锻打后的坯料送至保温砂区域缓慢降温。该工段产有 S3 金属氧化皮、S4 不合格品。

机械加工：冷却后的锻打成型件进入机械加工工段，通过加工中心、铣床将工件加工成特定的形状；根据客户要求，部分工件需通过平面磨进行抛光、防锈处理，平面磨过程中需添加磨削液，磨削液与水按 1:20 配比使用，日常生产过程中耗损部分添加，定期更换；该工段产生 S5 边角料、S6 废磨削液、S7 磨床灰。

表三

主要污染源和污染防治措施

1、废水

厂区已实行“雨污分流”制度，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网。

生活污水接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河，生产废水依托现有项目污水处理站处置后回用于生产，不外排。具体废水排放量及防治措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	环评/批复				实际建设		
	处理方法	污染物排放情况		排放去向	处理方法	污染物排放情况	排放去向
		污染物种类	排放量 t/a				
生活污水	接管	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	384	武南污水处理厂，尾水达标排入武南河	与环评文件一致	见验收监测结果	与环评文件一致

2、废气

(1) 有组织废气

本项目天然气燃烧废气经收集后由 15m 高排气筒 DA001 排放。

(2) 无组织废气

本项目未捕集的天然气燃烧废气无组织排放。

表 3-2 废气排放及治理措施一览表

污染源	污染因子	处理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	收集后由15m高排气筒DA001排放	与环评文件一致
未捕集的天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	无组织排放	与环评文件一致

3、噪声

主要来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声源强具体见下表。

表3-3 噪声排放及治理措施一览表

序号	名称	单台噪声源强 dB (A)	治理措施
1	空气锤 (2 台)	90	设备基础减震、合理布局
2	操作机 (3 台)	80	
3	锯床 (2 台)	85	
4	数控龙门铣床 (2 台)	80	
5	卧铣 (2 台)	80	
6	立铣 (1 台)	80	
7	平面磨 (2 台)	80	

4、固体废物

一般固废堆场面积为 10m²；危废仓库面积为 5m²。一般固废堆场地面已硬化处理，配套标识标牌。危废仓库地面已进行防腐、防渗处理，配套规范的标识标牌和监控设施。危险废物贴有规范的标签，配套灭火器、黄沙等应急物资。

一般固废：

边角料：根据企业提供信息，本项目断料、车加工等工段会产生边角料，年产生的边角料约 40t/a；

金属氧化皮：本项目锻压工段产生氧化铁皮，年产生的氧化铁皮约 5t/a；

不合格品：根据企业提供信息，锻打过程中产生不合格品，年产生的不合格品约 5t/a；

危险废物：

废乳化液

本项目断料过程中需要使用乳化液持续对刀头降温，乳化液与水按 1:20 配比使用，年更换的废乳化液约 0.6t，暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

废润滑油

本项目空气锤需要定期添加和更换润滑油，年产生的废润滑油约 0.25t，暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

废液压油

本项目操作机、机床需要定期更换和添加液压油，年产生的废液压油约 0.5t，暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

废包装桶

本项目产生液压油包装桶、乳化液包装桶、润滑油包装桶、磨削液包装桶，

共计包装桶约 0.0465t/a，暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

废磨削液

废磨削液：磨床加工中使用磨削液进行加工，磨削液与水按 1:20 配比使用，废磨削液产生量约为 0.3t/a。在危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置。

磨床灰

磨床加工中使用磨削液，经设备自带压滤系统压滤后，产生磨床灰，本项目磨床灰产生量约为 0.5t/a。在危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置。

生活垃圾：

项目员工日常生活会产生生活垃圾，日生产量按 0.5kg/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门统一清运处理。

项目固废产生情况见下表。

表 3-4 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	性质	来源	形态	废物类别	废物代码	环评批复产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	一般 固废	生产	固态	SW17	900-001-S17	80	40	外售综合利用
2	金属氧化皮			固态	SW17	900-001-S17	10	5	
3	不合格品			固态	SW17	900-001-S17	10	5	
4	废液压油	危险 废物	设备维护	液态	HW08	900-218-08	1	0.5	委托常州北晨环 境科技发展有限公司处置
5	废乳化液		生产	固态	HW09	900-006-09	1.2	0.6	
6	废润滑油		设备维护	液态	HW08	900-217-08	0.5	0.25	
7	废磨削液		生产	液态	HW09	900-006-09	0.6	0.3	
8	磨床灰		生产	固态	HW08	900-200-08	1	0.5	
9	废包装桶		包装	固态	HW49	900-041-09	0.093	0.0465	
10	生活垃圾	生活 垃圾	员工生活	固体	--	--	3	3	环卫清运

5、其他环保设施

①风险防控

企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。

②排污口设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志；项目所在厂区已完成雨污分流，规范化设置 1 个雨水排放口、1 个污水排放口。

③排污许可证申领

已取得排污许可证，许可证编号为：91320412MA27LXR2XQ001W。

④卫生防护距离

已对生产车间外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点。

⑤环境管理

落实环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录。

6、项目变动分析：

表 3-5 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

《环办环评函（2020）688 号》重大变动清单		建设内容	环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建	新建	无	/	/	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力	年产电机轴 2000 吨、减速机齿轮 1500 吨、液压阀块组 1500 吨	年产电机轴 1000 吨、减速机齿轮 750 吨、液压阀块组 750 吨	生产能力发生变化	本次验收为部分验收	/	不属于重点变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	储存能力	用地面积 1000m ² 、一般固废堆场 10m ² 、危废仓库 5m ²	用地面积 1000m ² 、一般固废堆场 10m ² 、危废仓库 5m ²	无	/	/	无变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且	厂址	常州市武进区湖塘镇科创路 59 号	常州市武进区湖塘镇科创路 59 号	无	/	/	无变动
		总平	见附图	见附图	无	/	/	无变动

	新增敏感点的。	面布置						
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	产品品种	电机轴、减速机齿轮、液压阀块组	电机轴、减速机齿轮、液压阀块组	无	/	/	无变动
		生产工艺	详见图 2-2	详见图 2-2	无	/	/	无变动
		原辅材料	详见表 2-4	详见表 2-4	无	/	/	无变动
		生产设备	详见表 2-2	详见表 2-2	减少部分生产设备	本次验收为部分验收	/	不属于重点变动
		燃料	天然气	天然气	无	/	/	无变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸仓库贮存	汽车运输装卸仓库贮存	无	/	/	无变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气污染防治措施	天然气燃烧废气经收集后由 15m 高排气筒 DA001 排放	天然气燃烧废气经收集后由 15m 高排气筒 DA001 排放	无	/	/	无变动
		废水污染防治措施	生活污水依托接管至武南污水处理厂	生活污水依托接管至武南污水处理厂	无	/	/	无变动
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致	废水排放口及	厂区设有一个污水接管口，生活污水依托接管至武南污水处理厂处置后尾水排入武南河	厂区设有一个污水接管口，生活污水依托接管至武南污水处理厂处置后尾水排入武南河	无	/	/	无变动

不利环境影响加重的。	排放方式							
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	废气排放口及排放方式	厂区设置 1 个废气排放口，高度为 15m	厂区设置 1 个废气排放口，高度为 15m	无	/	/	无变动	
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	无	/	/	无变动	
	土壤或地下水污染防治措施	/	/	/	/	/	/	
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废污染防治措施	一般固废均合理合规处置；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。	一般固废均合理合规处置；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。	无	/	/	无变动	
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	/	/	/	/	/	/	
项目变动分析：								

本次验收项目生产设备情况较环评文件对照发生变动，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

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：

1、环评结论

表4-1 环评结论摘录表

污染防治措施	废水	本项目无生产废水产生，生活污水可达标接管武南污水处理厂进行处理，污染物排放总量在武南污水处理厂进行平衡，污水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小，对周围水环境影响是可以接受的。
	废气	综上所述，本项目废气产生源废气污染物排放量较小，且配备了低氮燃烧技术，废气捕集效率高，废气经收集后通过 15 米高排气筒排放；各废气污染物均可达标排放，本项目废气排放对周边环境可接受。
	噪声	本项目各厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准，对周边影响较小。
	固废	建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响是可接受的。
符合总量要求		大气污染物：颗粒物 $\leq 0.0515\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.0072\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.1683\text{t/a}$ 。 水污染物：废水排放量（接管考核量） $\leq 384\text{t/a}$ ，水污染物排放总量 COD $\leq 0.154\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.01\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0019\text{t/a}$ 。 固体废物：全部综合利用或安全处置。
卫生防护距离		以车间为边界外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。
总结论		综上所述，该项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

2、要求和建议

应按地方生态环境局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置 1 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪

费人员一律予以重罚。

3、审批部门审批决定

《常州市生态环境局关于常州卓太机械制造有限公司年产电机轴 2000 吨、减速机齿轮 1500 吨、液压阀块组 1500 吨项目环境影响报告表的批复》（常武环审（2025）71 号，2025 年 02 月 28 日）。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、污染物监测方法见表 5-1，主要监测仪器见表 5-2。

表5-1 各项目监测分析方法

检测项目		分析方法及标准号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
有组织废气	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	1mg/m ³
	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 ³
	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	3mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m ³ (采样体积 6m ³)
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007mg/m ³
噪声	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	/

表5-2 主要监测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX-751	19YJ01564
电子分析天平	FA124	19YJ01109
电热鼓风干燥箱	101-3B	19YJ01343
标准 COD 消解器	SH-1012	19YJ01778
可见光分光光度计	722N	19YJ01746
紫外可见分光光度计	uv/2401PC	19YJ01009
空盒气压表	DYM3	19YJ01032
数字温湿度照度计	LM-8000a	19YJ01023
风速风向仪	PLC—16025	19YJ01145

全自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	19YJ01521
智能大气颗粒物采样器	JF-2031	19YJ01365
智能大气颗粒物采样器	JF-2031	19YJ01366
智能大气颗粒物采样器	JF-2031	19YJ01367
智能大气颗粒物采样器	JF-2031	19YJ01368
多功能声级计	AWA5688	19YJ01825
声校准器	AWA6022A	19YJ01826
恒温恒湿称重系统	HJ/240H	19YJ01170
十万分之一天平	AG245	19YJ01144
电热鼓风干燥箱	101-1B	19YJ01342
紫外分光光度计	T6 新世纪	19YJ01747

2、验收人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。质量控制情况见表 5-4。

表5-4 废水质量控制情况表

检测因子		化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	pH 值
样品数（个）		8	8	8	8	8
现场平行	检查数（个）	2	2	2	2	2
	检查率（%）	25	25	25	25	25
	合格率（%）	100	100	100	100	100
实验室平行	检查数（个）	1	1	1	2	—
	检查率（%）	12.5	12.5	12.5	25	—
	合格率（%）	100	100	100	100	—
加标回收/质控样品	检查数（个）	1	1	1	2	2
	检查率（%）	12.5	12.5	12.5	25	25
	合格率（%）	100	100	100	100	100
实验室空白	检查数（个）	2	2	2	4	—
	合格率（%）	100	100	100	100	—
全程序空白	检查数（个）	2	2	2	2	—
	合格率（%）	100	100	100	100	—

4、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）中有

关规定执行。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采样前后进行校准。

表5-5 有组织废气质量控制情况表

检测因子		低浓度颗粒物
样品数 (个)		6
现场 平行	检查数 (个)	—
	检查率 (%)	—
	合格率 (%)	—
实验室 平行	检查数 (个)	—
	检查率 (%)	—
	合格率 (%)	—
加标回收/质控样品	检查数 (个)	—
	检查率 (%)	—
	合格率 (%)	—
实验室空白	检查数 (个)	—
	合格率 (%)	—
全程序空白	检查数 (个)	2
	合格率 (%)	100

表5-6 无组织废气质量控制情况表

检测因子		总悬浮颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
样品数 (个)		24	24	24
现场平行	检查数 (个)	—	—	—
	检查率 (%)	—	—	—
	合格率 (%)	—	—	—
实验室平行	检查数 (个)	—	—	—
	检查率 (%)	—	—	—
	合格率 (%)	—	—	—
加标回收/ 质控样品	检查数 (个)	2	—	—
	检查率 (%)	8.3	—	—
	合格率 (%)	100	—	—
实验室空白	检查数 (个)	—	4	4
	合格率 (%)	—	100	100
全程序空白	检查数 (个)	2	4	4
	合格率 (%)	100	100	100

5、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定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，否则测量结果无效。

表5-7 噪声分析仪校准结果

测量日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	校验判断
2025.11.14 昼间	93.8	93.7	合格
2025.11.15 昼间	93.8	93.7	合格

表六

验收监测内容：

1、废水监测

项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表6-1 生活污水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天

2、废气监测

项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表6-2 废气监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织	天然气燃烧工序 DA001（出口）	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	3 次/天，连续 2 天
无组织	厂界（上风向 1 个、下风向 3 个）	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	

注：DA001 出口不具备监测条件

3、噪声监测

项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西侧厂界外 1m	等效声级	每天昼夜间各监测 2 次，连续 2 天

注：北侧厂界不具备监测条件

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，本项目运行正常、工况稳定，详细运行负荷参数见下表：

表7-1 监测期间工况一览表

监测时间	产品名称	批复产能	部分验收产能	实际产量	生产负荷	年运行时间
2025.11.14	电机轴	2000 吨/年	1000 吨/年	3.23 吨/天	97%	300 天
	减速机齿轮	1500 吨/年	750 吨/年	2.425 吨/天		
	液压阀块组	1500 吨/年	750 吨/年	2.425 吨/天		
2025.11.15	电机轴	2000 吨/年	1000 吨/年	3.20 吨/天	96%	300 天
	减速机齿轮	1500 吨/年	750 吨/年	2.4 吨/天		
	液压阀块组	1500 吨/年	750 吨/年	2.4 吨/天		

验收监测结果：

1、废水

生活污水监测结果见表 7-2。

表7-2 废水监测结果

采样点位		厂区污水接管口					标准限值
采样日期		2025 年 11 月 14 日					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
检测项目	单位	微黄,嗅（弱）,微浊,无油膜				/	
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	6.5-9.5
悬浮物	mg/L	228	226	222	220	224	500
化学需氧量	mg/L	313	318	315	319	316	400
总磷	mg/L	2.51	2.61	2.57	2.60	2.6	8
氨氮	mg/L	19.4	19.3	19.0	19.7	19.7	45
总氮	mg/L	42.7	42.3	43.2	42.6	42.7	70
采样点位		厂区污水接管口					标准限值
采样日期		2025 年 11 月 15 日					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
检测项目	单位	微黄,嗅（弱）,微浊,无油膜				/	
pH 值	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	6.5-9.5
悬浮物	mg/L	212	210	206	206	208	500
化学需氧量	mg/L	299	303	304	301	302	400
总磷	mg/L	2.63	2.60	2.59	2.62	2.61	8

氨氮	mg/L	18.9	19.2	18.8	19.6	19.6	45
总氮	mg/L	40.9	41.4	41.1	40.8	40.8	70

经监测，2025 年 11 月 14 日、15 日厂区污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合武南污水处理厂废水接管标准。

2、废气

有组织废气监测结果见表 7-3、7-4、7-5，无组织废气监测结果见表 7-6、7-7、7-8。

表7.3 有组织废气监测结果一览表

检测工段/设备名称	天然气燃烧 DA001（环保设备出口）						/	/
采样日期	2025 年 11 月 14 日			2025 年 11 月 15 日			/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	二级活性炭						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
截面积（m²）	0.0314						/	/
废气温度（℃）	67.7	69.2	68.8	65.3	66.5	67.1	/	/
含湿量（%RH）	2.2	2.4	2.3	2.0	2.3	2.2	/	/
废气流速（m/s）	21.2	21.7	20.4	23.5	23.0	20.5	/	/
颗粒物实测浓度（mg/m³）	1.2	1.1	1.3	1.1	1.2	1.4	20	达标
颗粒物排放速率（kg/h）	0.00227	0.00212	0.00237	0.00234	0.00248	0.00258	/	/
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	达标
氮氧化物排放速率（kg/h）	—	—	—	—	—	—	/	/
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80	达标
二氧化硫排放速率（kg/h）	—	—	—	—	—	—	/	/

表 7-6 无组织废气监测结果一览表

监测点位		监测项目	监测日期	监 测 结 果(mg/m ³)			执行标准 标准值 (mg/m ³)	达标 情况	参照标准 标准值 (mg/m ³)	达标 情况
				第一次	第二次	第三次				
无 组 织 排 放	G1 厂界上风向	颗粒物	2025 年 11 月 14 日	255	241	229	≤0.5	达标	/	/
	G2 厂界下风向			269	279	270				
	G3 厂界下风向			286	284	271				
	G4 厂界下风向			306	326	348				

监测点	G1 厂界上风向		2025 年 11 月 15 日	237	247	245	≤ 0.5	达标	/	/
	G2 厂界下风向			261	274	269				
	G3 厂界下风向			275	287	291				
	G4 厂界下风向			301	329	336				
	G1 厂界上风向	二氧化硫	2025 年 11 月 14 日	0.013	0.012	0.012	≤ 0.4	达标	/	/
	G2 厂界下风向			0.014	0.016	0.015				
	G3 厂界下风向			0.017	0.014	0.016				
	G4 厂界下风向			0.014	0.015	0.017				
	G1 厂界上风向		2025 年 11 月 15 日	0.01	0.011	0.011	≤ 0.4	达标	/	/
	G2 厂界下风向			0.012	0.014	0.014				
	G3 厂界下风向			0.013	0.016	0.016				
	G4 厂界下风向			0.014	0.015	0.014				
	G1 厂界上风向	氮氧化物	2025 年 11 月 14 日	0.064	0.061	0.061	≤ 0.12	达标	/	/
	G2 厂界下风向			0.114	0.114	0.112				
	G3 厂界下风向			0.103	0.105	0.104				
	G4 厂界下风向			0.109	0.111	0.109				
	G1 厂界上风向		2025 年 11 月 15 日	0.066	0.062	0.066	≤ 0.12	达标	/	/
	G2 厂界下风向			0.113	0.100	0.107				
	G3 厂界下风向			0.098	0.100	0.103				
	G4 厂界下风向			0.109	0.101	0.103				

经监测，2025 年 11 月 14 日、15 日，本项目天然气燃烧废气排气筒（1#）排气筒中，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排

放浓度及排放速率均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 表 1 中限值。厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度排放限值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-9。

表7-9 噪声监测结果表 单位：dB(A)

采样点位	2025 年 11 月 14 日	2025 年 11 月 15 日
	昼间	昼间
N1 东厂界	58	53
N2 南厂界	53	56
N3 西厂界	56	52
标准值	≤60	≤60

注：西、北侧厂界不具备监测条件

经监测，2025 年 11 月 14 日、15 日，本项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固体废物

根据公司在调试期间统计数据，项目固废产生情况见下表：

表7-10 固废产生情况一览表 单位：吨/年

序号	固废名称	性质	来源	形态	项目实际产生量 (t/a)	利用处置方式	处置单位
1	边角料	一般固废	生产	固体	40	外售综合利用	/
2	金属氧化皮			固体	5		
3	不合格品			固体	5		
4	废液压油	危险废物	设备维护	液体	0.5	有资质单位处置	常州北晨环境科技发展有限公司
5	废乳化液		生产	液体	0.6		
6	废润滑油		设备维护	液体	0.25		
7	废磨削液		生产	液体	0.3		
8	磨床灰			固体	0.5		
9	废包装桶		包装	固体	0.0465		
10	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固体	3	环卫清运	/

5、总量核算

现根据监测结果计算各类污染物的排放总量见下表：

表7-11 污染物排放总量核算表

总量控制项目	污染物名称	环评及批复量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
废水	水量	480	480	环评及批复、验收检测报告
	COD	0.154	0.152	
	NH3-N	0.01	0.009	
	TP	0.0019	0.0012	
废气	颗粒物	0.0515	0.0057	
	二氧化硫	0.0072	ND	
	氮氧化物	0.1683	ND	
固废	一般固废	全部合规处置		

表八

验收监测结论：

(1) 废水

监测结果表明：生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 等级标准。

(2) 废气

监测结果表明：本项目天然气燃烧废气排气筒(1#)排气筒中，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 表 1 中限值。厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准限值。

(3) 噪声

通过合理布局生产设备，采取有效的减振、隔声措施后，监测结果表明：本项目各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准要求。

(4) 固废

项目一般固废堆场地面已硬化处理，配套标识标牌。

危废仓库占地面积 5m²，地面已进行防腐、防渗处理，配套规范的标识标牌和监控设施。危险废物贴有规范的标签。

边角料、不合格品、金属氧化皮，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；危险废物主要为废液压油、废乳化液、废润滑油、废磨削液、磨床灰、废包装桶，收集后委托常州北辰环境科技发展有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

(5) 总量控制

本项目废水量、各水污染物及各废气污染物排放量均符合总量控制要求；固体废物 100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

(6) 卫生防护距离相符性

以本项目车间为边界外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

(7) 总结论

综上所述，项目未发生重大变化；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，固体废物全部综合利用或安全处置。因此，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以进行验收。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边状况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 备案证

附件 3 厂房租赁合同和土地手续

附件 4 环评批复

附件 5 验收监测委托函

附件 6 运行工况说明

附件 7 真实性承诺书

附件 8 排污许可证

附件 9 危废处置协议

附件 10 验收监测报告

