

中达电机股份有限公司
年产电机 5 万台技改项目
一般变动环境影响分析报告

中达电机股份有限公司
编制日期：2022 年 7 月

中达电机股份有限公司
年产电机 5 万台技改项目
一般变动环境影响分析报告

审核人员签字表

审核人员姓名	职业资格证书编号	职称	签字
於岳峰	07880022	高工	
薛红俊	13980008	高工	

目 录

1.变动情况.....	1
1.1 环保手续的办理情况.....	1
1.2 二期环评批复要求及落实情况.....	2
1.3 变动内容分析.....	3
1.4 界定与管理要求.....	9
2.评价要素.....	11
3.环境影响分析说明	12
3.1 产排污环节变化情况	12
3.2 各要素环境影响分析	12
4.结论	16

1.变动情况

1.1 环保手续的办理情况

中达电机股份有限公司成立于 1998 年 3 月 2 日，位于无锡市新区鸿山街道金马路 1 号，公司利用厂房 20000 平方米从事年产电机、金属水泵配件、金属结构件的生产工作。

一期《年产电机 5 万台、金属水泵配件 10 万只、金属结构件 20 万件搬迁项目》环评报告表于 2009 年 10 月通过无锡市新区建设环保局审批。 2016 年 1 月，《中达电机股份有限公司年产电机 5 万台、金属水泵配件 10 万只、金属结构件 20 万件搬迁项目（第一阶段年产电机 5 万台）》通过了无锡新区建设环保局的环保竣工验收。

二期技改《年产电机 5 万台技改项目环境影响报告表》于 2016 年 4 月 25 日通过无锡市环境保护局审批【锡环表新复（2016）90 号】，全厂具有年产电机 5 万台的生产能力。

三期《压铸车间废气治理改造工程》已于 2022 年 7 月完成登记备案，备案编号：202232021400000420。

企业环保执行情况见表 1-1。

表 1-1 企业环保执行情况汇总表

序号	环评情况			“三同时”验收	
	项目名称	批准通过时间	批准机构	验收通过时间	验收机构
1	“年产电机 5 万台、金属水泵配件 10 万只、金属结构件 20 万件搬迁项目”报告表	2009.10.30	无锡市新区建设环保局	2016.1（第一阶段：年产电机 5 万台）	无锡新区建设环保局
2	“年产电机 5 万台技改项目”报告表	2016.4.25	无锡市环境保护局	建设中	
3	压铸车间废气治理改造工程	2022.7.21	登记备案	/	

公司于 2020 年 03 月 04 日获完成固定污染源排污登记，登记编号：91320200250220786J001Z。

1.2 现有项目环评批复要求及落实情况

表 1-2 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	<p>本项目性质为技改，建设地点为新吴区鸿山街道金马路 1 号，仅对年产电机 5 万台项目进行技改;技改完成后，全厂形成年产电机 5 万台生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。</p>	<p>项目性质为技改，建设地点为新吴区鸿山街道金马路 1 号，仅对年产电机 5 万台项目进行技改;技改完成后，全厂形成年产电机 5 万台生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量均符合报告表内容。</p>
2	<p>该项目不新增生活污水和生产废水。 全厂生活废水经化粪池和隔油池预处理后，接入硕放水处理厂集中处理。</p>	一致
3	<p>采取有效的废气收集和处理设施,减少大气污染物排放量。 铸铝工序加热采用天然气，燃烧废气和铸铝废气经收集通过 18 米高排气筒（FQ04）排放。 打磨废气经收集采用水帘+活性炭吸附处理后，通过 15 米高排气筒（FQ01）排放。 颗粒物及 NO_x 排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准、烟尘、SO 排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准。 无法收集的废气经车间通风后呈无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 相应标准。</p>	<p>公司取消打磨工艺，不再有打磨废气产生。 铸铝工序采用电加热，熔炉颗粒物废气已完成治理设施升级改造的登记备案，经收集并布袋除尘后过 18 米高排气筒（FQ04）排放。 颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 的标准限值</p>
4	<p>选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放标准。</p>	一致
5	<p>4.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理;般废物综合利用处置。废活性炭废乳化液等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。</p>	一致
6	<p>5.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) 的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	一致

7	6.全厂车间一、车间四周边 100 米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	打磨工序取消，车间一无需再设置卫生防护距离；车间四周边 100 米范围内，无居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点
---	---	---

1.3 变动内容分析

1.3.1 变动内容及原因

(1) 生产设备变动内容

表 1-3 公司生产及辅助设备情况一览表

序号	名称	规格/型号	设备数量			备注
			环评	实际	变化量	
1	高速冲槽机	JD91K1-10 KGDJ-10B KGDJ-16B	41	41	0	
2	闭式单点压力机	J31-250B J31-400B YS1-500	18	18	0	
3	剪板机	Q11-4	2	2	0	
4	开料机	KL-100	2	2	0	
5	送料机	SL-70	2	2	0	
6	定子扣片机	HJ012-100A HJ012-63A	8	8		
7	涂装设备流水线	Y2/132-710	1	1	0	
8	动平衡机	SA-4T	6	6	0	
9	感应加热机	ZJ20X-3A/5A	2	2	0	
10	螺杆压缩机	LGFD-4.5/10X	5	5	0	
11	发电机组	BF-DW680	1	1	0	/
12	单梁行车	10T 3T 5T 16T	50	50	0	
13	双梁行车	20T 32T 50T 100T	5	5	0	
14	普通车床	CW6163 CW61140 CW61125 CA6150 CA6263 CA6140A CW61100B	120	120	0	

		C6180 CW6180C					
15	万能升降铣床	XA6132	8	8	0		
16	立式升降铣床	X5042	6	6	0		
17	外圆磨床	M1332B/1500 M1332B/1000 M1350B	22	22	0		
18	底脚铣组合车床	WZY180-315	6	6	0		
19	中心孔组合机床		4	4	0		
20	摇臂钻床	Z3080 Z3040 Z3032	22	22	0		
21	节能干燥箱	DGA	2	2	0		
22	真空浸漆设备	ZC7230-32 VDI-2000	3	3	0		
23	单柱立车	C5112A C5116E	35	35	0		
24	双柱立车	C5225E	12	12	0		
25	数控车床	CAK50186M CAK6150P	22	22	0		
26	压力机	JA21-160	20	20	0		
27	交直流电焊机	/	10	10	0		
28	出厂试验	/	0	1	+1	电机检验设备	
29	型式试验	/	0	1	+1		
30	耐压试验	/	0	6	+6		
31	熔炉	电炉	600kg	1	4 (2用2备)	+3	清洁能源替代, 采用电炉替代 燃气炉
		天然气熔炉	600kg	3 (2用1备)	0	-3	
		合计	600kg	4 (2用2备)	4 (2用2备)	0	
32	压铸机	转子压铸机	100T	2	0	-2	淘汰 8 台老旧 的转子压铸机, 新增 1 台新转 子压铸机和 2 台离心铸造机
		转子压铸机	200T	4	1	-3	
		转子压铸机	315T	4	1	-3	
		转子压铸机	500T	0	1	+1	
		离心铸铝机	500rpm	0	2	+2	
		合计	/	10	5	-5	

生产设备变动原因

由上表可知，公司设备变动主要针对铸铝工艺，将原有 3 台天然气熔炉淘汰后用 3 台电炉替代；淘汰现有的 8 台老旧的转子压铸机，新增 1 台转子压铸机和 2 台离心铸铝机。新增 8 台电机检验设备，检验设备仅通电检验，不产生污染物。

(2) 生产工艺：公司电机生产工艺流程和各工艺原理均未发生变化，仅将在机座、端盖生产工艺中机座打磨工序取消；在转子组件、定子组件生产工艺中，将铸铝工段天然气加热改为电加热。全厂电机生产工艺流程如下：

1) 机座、端盖生产工艺流程

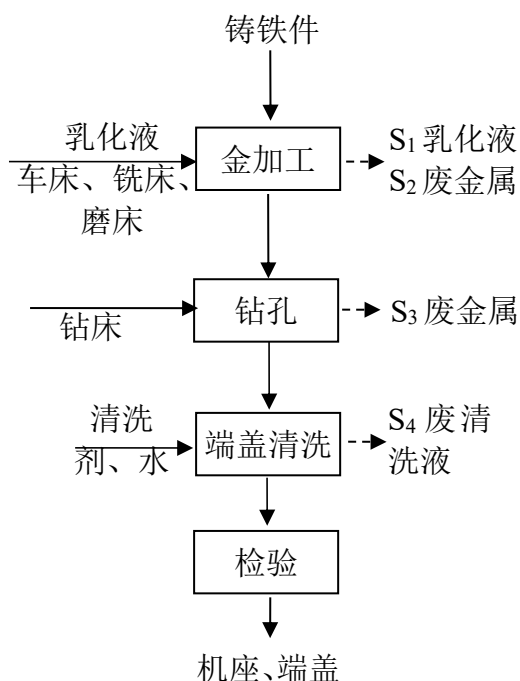


图 1-1 机座、端盖生产工艺流程图

机座、端盖加工：

铸铁件（半成品）进厂后使用车床、铣床、磨床对铸件进行金加工，金加工达到客户要求的电机机座、端盖尺寸，然后使用钻床对机座、端盖钻孔、攻丝，端盖金加工成型后需要使用清洗液（清洗剂与水按 1：60 的比例配制而成）清洗干净，清洗时将端盖浸入清洗液中浸洗，浸洗完成后自然风干，清洗液重复使用定期更换。经检验合格后即为机座、端盖。此过程产生废金属、废乳化液、废清洗液等废物。

2) 转子组件、定子组件生产工艺流程

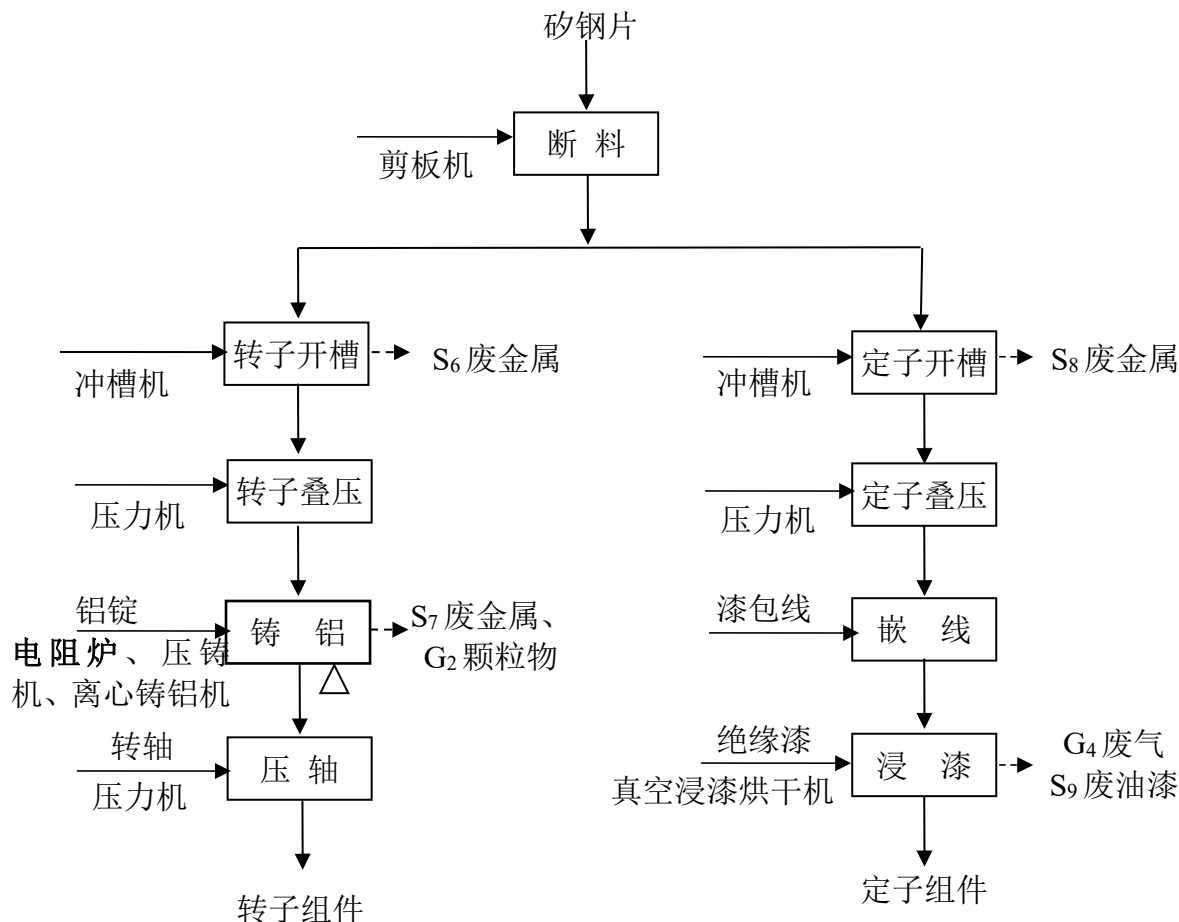


图 1-2 转子组件、定子组件生产工艺流程图

转子、定子加工：

断料：矽钢片进厂后使用剪板机剪板断料。

转子、定子开槽：断料后使用冲槽机对断料后的矽钢片进行开槽。

转子、定子叠压：开槽后的矽钢片使用压力机冲压叠压起来形成转子和定子基材。

铸铝：转子叠压成型后需要在转子表层铸铝，铸铝使用电阻炉将外购的成品铝锭加热到 720°C-750°C 熔化后，送入压铸机内，通过压铸机将熔化的铝液压铸在转子外层，然后保压 15 秒左右后成型；或送入离心铸铝机内，铸铝机高速旋转，在其离心力的驱使下，逐渐冷却成型。

压轴：使用压力机将铸铝加工好的转子压入到加工好的转轴上形成转子组件。

嵌线：定子叠压成型后需要在定子的凹槽内嵌入漆包线，嵌线过程由工人人工完成。

浸漆：浸漆在真空浸漆烘干机上进行。把定子置于工件架上后，浸入漆罐中，为了使漆渗入线圈内部，把浸漆罐抽为真空，否则线圈内部的空气阻碍漆渗入，抽真空后，要保持一段时间，使漆更好的渗入线圈内部，浸漆方式为真空压力浸漆，浸漆完成后的定子由真空浸漆烘干机自带的加热器加热烘干。浸漆使用绝缘漆加稀释剂，绝缘漆主要成份为苯乙烯，稀释剂主要成分为二甲苯、醋酸丁酯，在此过程中有少量的二甲苯、醋酸丁酯和苯乙烯挥发。

(3) 环境保护措施变动情况：

环评中打磨工段产生的废气颗粒物经过负压抽风收集后通入水帘+活性炭吸附处理装置处置经 15m 排气筒排放；实际取消打磨工艺，无废气产生。

表 1-4 全厂污染防治设施变化情况表

产生点	污染物	原环评污染防治设施	实际污染防治设施
喷漆	甲苯、二甲苯、漆雾	喷漆产生的甲苯、二甲苯、漆雾废气通过负压抽风收集进入水幕帘+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放	不变
浸漆	二甲苯、苯乙烯	浸漆产生的二甲苯、苯乙烯废气经过活性炭吸附装置处理后 15 米高排气筒 FQ-02 排放	不变
食堂	油烟	食堂产生的油烟废气通过油烟分离装置处理后通过高于屋顶排气筒 FQ-03 排放	不变
打磨	颗粒物	打磨产生的颗粒物废气经过水帘+活性炭吸附装置处理，15 米高排气筒 FQ-01 排放	取消打磨工艺
铸铝	颗粒物	根据备案登记表（202232021400000420）：铸铝废气经集气罩收集，经布袋除尘器除尘后经 18 米排气筒 FQ-04 排放	不变

(4) 固废产生变化：

表 1-5 本次变动固废产生情况表

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	编号	固废代码	环评产生量	实际产生量 t/a	采取的处理处置方式
废金属	一般固废	打磨	固态	铁等	/	09	213-001-09	0.5t/a	0	相关单位回收利用

1.3.2 变动清单

本次变动情况见表 1-6：

表 1-6 变动内容表

序号	变更类型	环评内容	实际建设	变动原因
1	生产设备	转子压铸机 10 台 离心铸铝机 0 台	转子压铸机 3 台 离心铸铝机 2 台	提高产品质量，淘汰落后设备

		天然气熔炉 3 台 电阻炉 1 台	天然气熔炉 0 台 电阻炉 4 台	清洁能源替代
		无检验设备	出厂试验 1 台 型式试验 1 台 耐压试验 6 台	新增电机检验工艺
2	生产工艺	机座、端盖生产新增打磨工艺	打磨工艺取消,实际未建设	取消打磨工艺
3	环境保护措施	打磨工段产生的颗粒物经过经过负压抽风收集后通入水帘+活性炭吸附处理装置处置经 15m 排气筒排放	打磨工艺取消,实际未建设	取消打磨工艺
4	固体废物产生	废金属产生 0.5 吨/年	废金属产生 0 吨/年	取消打磨工艺,无废金属产生

1.4 界定与管理要求

根据《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》（苏环办〔2021〕122号），对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》逐条判定是否属于一般变动。

表 1-7 重大变动清单对照表

类别	序号	变动清单	对照情况	是否存在变动	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目建设性质为改建，与环评一致	否	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	电机 5 万台/年，与环评一致	否	否
	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。	项目实际生产、处置或储存能力与项目环评一致	否	否
	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。			
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新增敏感点的。	无锡市新区鸿山街道金马路 1 号，与环评一致	否	否
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。	根据表 1-6 项目变更内容一览表的相关内容，项目生产设备数量减少，不新增污染物种类，也不新增污染物排放量	是	否
			根据表 1-6 项目变更内容一览表的相关内容，生产工艺变化，不新增污染物排放量	是	否
	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、贮存方式与环评一致	否	否
环境保护	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	废水污染防治措施与环评一致；废气污染	是	否

措施	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。	防治设施根据表 1-6 项目变更内容一览表的相关内容,取消打磨工艺,不再产生颗粒物		
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,导致不利环境影响加重的。	项目废水排放方式与环评一致	否	否
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。	根据表 1-6 项目变更内容一览表的相关内容,取消打磨工艺,不再产生颗粒物	是	否
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。	项目噪声、土壤、地下水防治措施与环评一致	否	否
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。	处置方式不变	否	否
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。	环境风险防范措施与环评一致	否	否

根据《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),对照建设项目重大变动清单,本项目发生的变动为一般变动,不属于重大变动。

2.评价要素

对照原环评，本项目废水、噪声评价标准与原环评一致，废气的评级标准变化。

原环评：燃烧天然气产生的烟尘、SO₂执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，生产过程中产生的颗粒物和燃烧天然气产生的NO_x参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，详见表2-1。

表 2-1 大气污染物排放标准值

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度(m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m ³)	标准来源
烟尘	200	—	—	—	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
SO ₂	850	—	—	—	
NO _x	240	15（18）	0.77(1.09)	0.12	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
颗粒物	120	15（18）	3.5（4.94）	1.0	

现阶段：废气只有铸铝产生的颗粒物，颗粒物的有组织和厂区内无组织排放标准更新为执行铸造工业大气污染物排放标准（GB 39726-2020）表1和表A.1中的标准限值；无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中的标准限值。更新后的废气排放标准如下：

表 2-2 颗粒物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	30	周界外浓度最高点	8.0

表 2-3 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	GB39726-2020

3.环境影响分析说明

3.1 产排污环节变化情况

本次验收项目产排污环节变化情况见下表。

表 3-1 本次验收项目产排污环节

类别	产生点	污染物	原环评污染治理措施和排放去向	变动情况
废气	打磨	颗粒物	经过负压抽风收集后通入水帘+活性炭吸附处理装置处置经 15m 排气筒排放	取消打磨工序，无颗粒物产生
固废	打磨	废金属	由物资回收公司回收利用	取消打磨工序，无废金属产生
噪声	风机	噪声	选用低噪声设备，厂房隔音	不变

3.2 各要素环境影响分析

3.2.1 废气

(1) 变动前废气排放情况

变动前产生的废气主要为打磨工段产生的废气颗粒物。

打磨工段产生的废气颗粒物参照以往经验数据，产生颗粒物以 0.5t/a 计，废机经水帘+活性炭吸附处理装置处置，风机风量 28000m³/h，将产生的废气进行收集，负压抽风收集率约为 90%，打磨产生的颗粒物 90%经过负压抽风收集后经排气筒排放，另外 10%在车间内无组织排放，打磨以每天工作 3 小时计。

铸铝工段产生的废气通过收集后进入 18 米高排气筒排放，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中提供的相关参数：熔铝压铸过程中粉尘的产污系数为 1.5kg/t-产品，年使用铝锭 2t，则年排放粉尘颗粒物总量约为 0.003t/a。

铸铝工艺使用燃料为天然气，使用量为 10 万 m³/a。本项目燃料废气排放情况见表 3-2。

表 3-2 燃烧天然气产生污染物统计

用量 (×10 ⁴ m ³ /a)	污染物	排放系数 (kg /百万 m ³)	废气量 (万 m ³ /a)	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)
10	烟尘	302	130	30.2	30.2	0.0126
	SO ₂	37.54		3.75	3.75	0.0016
	NO _x	1843.24		184.32	184.32	0.0768

天然气燃烧排放的废气和铸铝产生的废气一起收集（收集率 90%）后引入

18m 高排气筒排放。

变动前，废气产排放情况详见表 3-3。

表 3-3 变动前，废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	初始浓度 mg/m ³	产生量 t/a	捕集 率%	拟采取 措施	处理 效率 %	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	排放源参数		
										名称	高度	风量 (m ³ /h)
打磨	颗粒物	17.85	0.45	90	水帘+活性炭吸附装置	90	1.8	0.05	0.045	FQ-01	15m	28000
铸铝	颗粒物	2.5	0.003	90	/	/	2.2	0.0011	0.0027	FQ-04	18m	500
	烟尘	25.2	0.0302	90			22.6	0.0113	0.0272			
	SO ₂	3.2	0.0038	90			2.8	0.0014	0.0034			
	NO _x	153.6	0.1843	90			138.2	0.0691	0.1659			

变动前，该项目废气污染源产污情况见表 3-4。

表 3-4 废气污染源产污情况

编号	污染源	污染物名称	产生量(t/a)			收集方式	捕集率
			总产生量	有组织	无组织		
1	打磨	颗粒物	0.095	0.045	0.05	负压整体收集	90%
2	铸铝	颗粒物	0.003	0.0027	0.0003	集气罩	90
3		烟尘	0.0302	0.0272	0.0030		
4		SO ₂	0.0038	0.0034	0.0004		
5		NO _x	0.1843	0.1659	0.0184		

(2) 变动后废气排放情况

本次变动取消打磨工艺，不再有打磨颗粒物产生，对周围大气环境有利影响。

本次变动铸铝工段取消天然气熔炉，改用电阻炉，并新增离心铸铝机，铸铝废气经过集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 18 米高排气筒排放。

该项目变动后有组织排放情况详见表 3-5。

表 3-5 本项目有组织废气排放情况表

污染源名称	风量 (m ³ /h)	污染因子	捕集 效率 (%)	产生情况			治理措施	去除率 (%)	排气筒排放情况		
				产生 浓度 (mg/m ³)	产生 速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放 浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
铸铝	500	颗粒物	90	4.5	0.002	0.0027	布袋除尘	95	0.203	8.33×10 ⁻⁵	0.0001

根据上表，结合最新环保要求，本次变动后有组织排放颗粒物排放浓度和排放速率均能够达到满足铸造工业大气污染物排放标准（GB 39726-2020）表 1 中的大气污染物有组织排放限值。

表 3-7 变动后大气污染物排放总量

污染源	污染物名称	核定排放总量 单位 t/a			
		变动前	变动后	变化量	变化率

打磨	有组织	颗粒物	0.045	0	-0.045	-100%
	无组织	颗粒物	0.05	0	-0.05	-100%
铸铝	有组织	颗粒物	0.0027	0.0001	0.0026	-92.6%
		烟尘	0.0272	0	-0.0272	-100%
		SO ₂	0.0034	0	-0.0034	-100%
		NO _x	0.1659	0	-0.1659	-100%
	无组织	颗粒物	0.0003	0.0003	0	0%
		烟尘	0.0030	0	-0.0030	-100%
		SO ₂	0.0004	0	-0.0004	-100%
		NO _x	0.0184	0	-0.0184	-100%

综上，本次变动后打磨工段有组织、无组织的颗粒物零排放；铸铝工序颗粒物仍能达标排放，且有组织颗粒物排放量减少 92.6%，有组织和无组织排放的烟尘、SO₂、NO_x 零排放，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）第 6 条：“新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化，导致其他污染物排放量增加 10%及以上的”，本次变动不属于重大变动。故本项目变动后，对周围大气环境有利影响。

3.2.2 废水

本次验收项目不涉及废水产生和排放，实际全厂的废水产生及排放情况不变：即生活污水经化粪池预处理后接入硕放水处理厂处理。本次验收项目对周围水环境无影响。

3.2.3 噪声

本次变动不涉及噪声。

本项目变动前噪声源主要来自噪声源主要风机。该公司通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。

故本项目变动后，对周围声环境不新增不利影响。

3.2.4 固废

本项目变动后，固废处置利用变化情况见下表。

表 3-8 本次变动涉及固废处置利用变化情况表

产生工序	固废名称	属性	固废代码	产生量			贮存情况	风险防控措施	处置利用方式	
				变动前	变动后	变化量			环评及批复要求	实际建设
打磨	废金属	一般固废	213-001-09	0.5t/a	0	-0.5t/a	袋装	存放在一般固废仓库内	相关单位回收利用	不再产生

项目变动后，固废不再产生，不会对环境造成二次污染。

3.2.5 环境风险

本次变动不涉及危险物质和环境风险源变化情况。

4.结论

综上，本次工程变动情况及其环境影响分析如下：

1、生产设备的变化及其环境影响分析：实际建设与环评申报数量相比，熔炉数量和规模不变，只是用电炉替代天然气炉，对环境产生有利影响；压铸设备总台数减少5台，淘汰老旧设备用新设备替代，产能不发生变化，对环境无影响。

2、生产工艺变化及其环境影响分析：环评中机座、端盖的生产工艺新增打磨工段，实际建设中取消，所以工艺不再产生颗粒物，对环境有利影响。

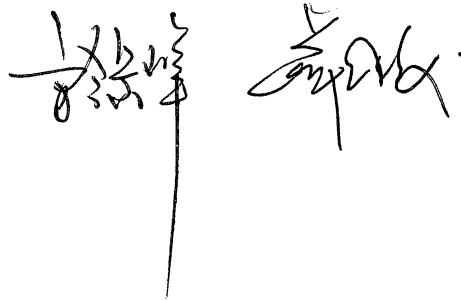
3、环境保护措施变化及其环境影响分析：打磨工艺取消，打磨粉尘不再产生，对环境有利影响。

4、固体废物产生变化及其环境影响分析：打磨工序取消，打磨废金属0.5吨/年再产生，对环境无影响。

综上所述：通过以上调查和分析，对照环评、批复要求，本项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施等因素，根据《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）、《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》（苏环办〔2021〕122号），对照建设项目重大变动清单，本项目发生的变动为一般变动，不属于重大变动。从环境保护角度论证，不会对周围环境造成新增污染和不利影响，可纳入竣工环境保护验收管理。

本次变动环境影响均根据中达电机股份有限公司实际情况进行分析，本公司对该项目变动影响评价结论负责。

专家签字：

The image shows two handwritten signatures in black ink. The first signature is on the left and the second is on the right. Both are written in a cursive, stylized font. The first signature appears to be '孙峰' and the second appears to be '李敏'.

附件清单：

附件 1：中达电机股份有限公司《年产电机 5 万台技改项目》原环评批复；

附件 2：《压铸车间废气治理改造工程》建设项目影响登记表；

附件 3：中达电机股份有限公司营业执照；

附件 4：中达电机股份有限公司国家排污许可登记；

附件 5：原辅材料及设备清单；

附件 6：公示截图；

无锡市环境保护局

锡环表新复〔2016〕90号

关于中达电机股份有限公司年产电机5万台技改项目环境影响报告表的审批意见

中达电机股份有限公司：

你单位报批的由南京普信环保科技有限公司编制的《年产电机5万台技改项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）等相关材料均悉。经研究，审批意见如下：

一、根据报告表的结论，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为技改，建设地点为新吴区鸿山街道金马路1号，仅对年产电机5万台项目进行技改；技改完成后，全厂形成年产电机5万台生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项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，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1. 该项目不新增生活污水和生产废水。
2. 采取有效的废气收集和处理设施，减少大气污染物排放

量。铸铝工序加热采用天然气，燃烧废气和铸铝废气经收集通过18米高排气筒（FQ04）排放；打磨废气经收集采用水帘+活性炭吸附处理后，通过15米高排气筒（FQ01）排放，颗粒物及NO_x排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准、烟尘、SO₂排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；无法收集的废气经车间通风后呈无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相应标准。

3. 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

4. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置。废活性炭、废乳化液等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

5. 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）的要求规范化设置各类排污口和标识。

6. 全厂车间一、车间四周边100米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

大气污染物：（原项目）（有组织）颗粒物 ≤ 0.027 吨/年，甲苯 ≤ 0.144 吨/年，二甲苯 ≤ 0.2068 吨/年，苯乙烯 ≤ 0.04 吨/年，油烟 ≤ 0.024 吨/年；（无组织）颗粒物 ≤ 0.04 吨/年，甲苯 ≤ 0.04 吨/年，二甲苯 ≤ 0.013 吨/年；（本项目）颗粒物 ≤ 0.0477 吨/年，烟尘 ≤ 0.0272 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.0034 吨/年，氮氧化物 ≤ 0.1659 吨/年；（无组织）颗粒物 ≤ 0.0503 吨/年，烟尘 ≤ 0.003 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.0004 吨/年，氮氧化物 ≤ 0.0184 吨/年；（全厂）颗粒物 ≤ 0.0747 吨/年，甲苯 ≤ 0.144 吨/年，二甲苯 ≤ 0.2068 吨/年，苯乙烯 ≤ 0.04 吨/年，油烟 ≤ 0.024 吨/年，烟尘 ≤ 0.0272 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.0034 吨/年，氮氧化物 ≤ 0.1659 吨/年；（无组织）颗粒物 ≤ 0.0803 吨/年，甲苯 ≤ 0.04 吨/年，二甲苯 ≤ 0.013 吨/年，烟尘 ≤ 0.003 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.0004 吨/年，氮氧化物 ≤ 0.0184 吨/年。

水污染物（接管考核量）：（原项目）废水排放量 ≤ 7200 吨/年；COD ≤ 2.7 吨/年，SS ≤ 1.728 吨/年，氨氮 ≤ 0.187 吨/年，磷酸盐 ≤ 0.032 吨/年，总氮 ≤ 0.288 吨/年，动植物油 ≤ 0.576 吨/年；（本项目）0；（全厂）废水排放量 ≤ 7200 吨/年；COD ≤ 2.7 吨/年，SS ≤ 1.728 吨/年，氨氮 ≤ 0.187 吨/年，磷酸盐 ≤ 0.032 吨/年，总氮 ≤ 0.288 吨/年，动植物油 ≤ 0.576 吨/年。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、

同时运行。项目建成投用后，按规定向我局申办项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由新区监察大队负责。

六、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

二〇一六年四月二十五日



抄 送：新区环境监察大队

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-07-29

项目名称	压铸车间废气治理改造工程		
建设地点	江苏省无锡市新吴区鸿山街道金马路1号	占地面积(m²)	20000
建设单位	中达电机股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	范乐平
联系人	郑海峰	联系电话	13405757160
项目投资(万元)	8000	环保投资(万元)	15
拟投入生产运营日期	2022-07-22		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程中全部。		
建设内容及规模	因环保要求提高，现对本项目的铸铝废气进行提标改造，由原环评的直排改为布袋除尘器处理。本项目投资15万元，新增一套布袋除尘器。其中每年产生废粉尘2.565kg/a。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 铸铝废气采取布袋除尘器措施后通过18米高排气筒(FQ-04)排放至大气环境
	固废		环保措施： 环保措施：固废仓库要求防风、防雨、防雷、防晒、防扬散、防流失、防渗漏。废粉尘2.565kg/a。
<p>承诺：中达电机股份有限公司范乐平承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由中达电机股份有限公司范乐平承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202232021400000440。</p>			



营业执照

(副本)

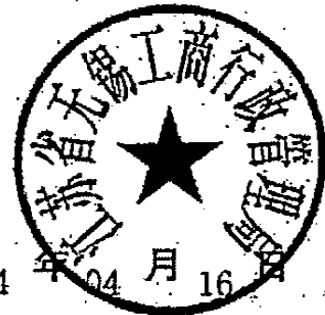
编号 320200000201404160035

注册号 320213000064707 (1/1)

名称	中达电机股份有限公司
类型	股份有限公司(非上市)
住所	无锡市新区鸿山街道金马路1号
法定代表人	范乐平
注册资本	10800万元整
成立日期	1998年03月02日
营业期限	1998年03月02日至*****
经营范围	道路普通货物运输。电机、防爆电机、水泵及配套件、非标金属结构件的制造、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。 (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



2014

年04月16日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320200250220786J001Z

排污单位名称：中达电机股份有限公司

生产经营场所地址：无锡市新区鸿山街道金马路1号

统一社会信用代码：91320200250220786J

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月04日

有效期：2020年03月04日至2025年03月03日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		中达电机股份有限公司			
省份 (2)	江苏省	地市 (3)	无锡市	区县 (4)	新吴区
注册地址 (5)		无锡市新区鸿山街道金马路 1 号			
生产经营场所地址 (6)		无锡市新区鸿山街道金马路 1 号			
行业类别 (7)		电动机制造			
其他行业类别		金属结构制造			
生产经营场所中心经度 (8)		120°28'13.55"	中心纬度 (9)		31° 28'21.90"
统一社会信用代码(10)		91320200250220786J		组织机构代码/其他注册号(11)	
法定代表人/实际负责人(12)		郑海峰		联系方式 13405757160	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能 计量单位	
总装 (机座、端盖、转子组件、定子组件)、加热、表面喷漆		电机		5 万台/年	
切割、焊接、金加工、组装		金属结构件		20 万件/年	
金加工、组装		金属水泵配件		10 万只/年	
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺			数量
挥发性有机物+除尘设施		水喷淋+活性炭吸附			1
挥发性有机物处理设施		活性炭吸附法			1
食堂油烟处理设施		油烟分离装置			1
通风装置		/			1
排放口名称 (17)		执行标准名称			数量
FQ01		大气污染物综合排放标准 GB 16927-1996			1
FQ02		大气污染物综合排放标准 GB 16927-1996			1
FQ03		饮食业油烟排放标准 GB18483-2001			1
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺			数量
生活污水处理系统		沉淀+厌氧			1
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)	
WS01		污水综合排放标准 GB8978-1996		<input type="checkbox"/> 不外排 <input type="checkbox"/> 间接排放: 排入 <input checked="" type="checkbox"/> 直接排放: 排入 <u>硕放污水处理厂</u>	
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)		去向	
废金属		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送	

		进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送物资单位
废铝渣	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送物资单位
废漆包线	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送供应单位
废乳化液	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：无害化处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废活性炭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：无害化处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废油漆桶	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：无害化处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
有机废液	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：无害化处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
清洗废液	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：无害化处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废机械油	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：无害化处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

其他需要说明的信息	/
-----------	---

注：

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4) 指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地。

(7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

中达电机原辅材料及设备清单

原辅材料:

序号	名称	单位	用量		
			环评	实际	变化量
1	铝锭	吨/年	2	2	0

设备清单:

序号	名称	规格/型号	设备数量			备注	
			环评	实际	变化量		
1	熔炉	电炉	600kg	1	4 (2用2备)	+3	清洁能源替代, 采用电炉替代燃气炉
		天然气熔炉	600kg	3 (2用1备)	0	-3	
		合计	600kg	4 (2用2备)	4 (2用2备)	0	
2	压铸机	转子压铸机	100T	2	0	-2	淘汰 8 台老旧的转子压铸机, 新增 1 台新转子压铸机和 2 台离心铸造机
		转子压铸机	200T	4	1	-3	
		转子压铸机	315T	4	1	-3	
		转子压铸机	500T	0	1	+1	
		离心铸铝机	500rpm	0	2	+2	
		合计	/	10	5	-5	

公司名称: 中达电机股份有限公司

2022年7月21日

