

安全评价项目信息表

项目编号:

项目名称	金雷科技股份有限公司年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加工技改项目 安全设施验收评价报告	
项目简介	金雷科技股份有限公司年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加工技改项目属于技改项目，建设内容主要包括：项目保持原立项产能不变，对原立项“年产 8000 支 MW 级风电主轴铸锻件项目”进行改造,保持原获批 EAF 电炉、LF 精炼炉、VD 精炼炉等主要设备不变，主要对末端的钢锭浇铸设备进行技改升级，将原有大气钢锭浇铸系统升级改造为兼有大气以及真空的钢锭浇铸系统，新增一套 150 吨真空浇注设备及其配套的除尘设备、冷却水设备，以及 1 台 150 吨铸造吊、1 台 150 吨浇钢车。将车间内原有 2 台柴油叉车更换为 2 台电动叉车,更新一台曲臂升降车。同时，为提升机加工产品精密度，将对机加工工序中的卧式车床、龙门铣、台板等 12 台设备进行技术改造和更新,为保证恒温加工室温度控制，更新两套恒温室空调系统。 建设信息化系统 1 套，接入公司信息化平台。	
评价人员	姓 名	备注
项目负责人	刘振忠	
项目组成员	刘卫国	
	刘云红	
	王静	
	郝大平	
报告编制人	刘振忠	
报告审核人	岳强	
过程控制负责人	刘云红	
技术负责人	王戈	
技术专家 或有关技术人员		

到现场开展安全 评价工作情况	时 间	到现场主要人员	主要任务
	2025.10.23	刘振忠 王静	初访
	2025.11.5	刘振忠 王静	现场考察
	2025.11.17	刘振忠 王静	现场检查
	2025.12.10	刘振忠 王静	现场核查
安全评价报告提交时间：2026.3.3			
有必要公开的其它内容：			





现场照片

建设项目基本概况

项目名称：年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加工技改项目

建设性质：技改

建设单位：金雷科技股份有限公司

建设地点：山东省济南市钢城区双泉路 118 号金雷股份厂区(老区)内和双元大街 3289 号金雷股份厂区(新区)内

项目投资：6360 万元

建设规模和内容：项目保持原立项（年产 8000 支 MW 级风电主轴铸锻件项目）产能不变，对原立项“年产 8000 支 MW 级风电主轴铸锻件项目”进行改造,保持原获批 EAF 电炉、LF 精炼炉、VD 精炼炉等主要设备不变，主要对末端的钢锭浇铸设备进行技改升级，将原有大气钢锭浇铸系统升级改造为兼有大气以及真空的钢锭浇铸系统，新增一套 150 吨真空浇注设备及其配套的除尘设备冷却水设备，以及 1 台 150 吨铸造吊、1 台 150 吨浇钢车。将车间内原有 2 台柴油叉车更换为 2 台电动叉车,更新一台曲臂升降车。同时，为提升机加工产品精密度，将对机加工工序中的卧式车床、龙门铣、台板等 12 台设备进行技术改造和更新,为保证恒温加工室温度控制，更新两套恒温室空调系统。建设信息化系统 1 套，接入公司信息化平台。扩大项目规模后，将项目名称更改为“年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加工技改项目”（项目代码：2407-371203-07-02-453764）。原项目已进行安全预评价和安全设施设计。

安全预评价报告：2024 年 8 月由山东新安达工程咨询有限公司针对真空浇铸部分编制了《金雷科技股份有限公司年产 8000 支 MW 级风电主轴铸锻件真空浇铸技改项目安全预评价报告》。2025 年 2 月针对由山东新安达工程咨询有限公司针对精密加工部分编制了《金雷科技股

份公司年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加工技改项目安全生产条件和设施综合分析报告》。

安全设施设计专篇：2024 年 9 月，由天越工程设计有限公司针对真空浇铸部分编制《金雷科技股份有限公司年产 8000 支 MW 级风电主轴铸锻件真空浇铸技改项目安全设施设计》。2025 年 2 月由天越工程设计有限公司主要针对精密加工部分编制《金雷科技股份有限公司年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加工技改项目安全设施设计》。

安全设施审查意见：2025 年 2 月 7 日，济南市钢城区应急管理局出具《工业生产建设项目安全设施审查意见书》（钢城应急项目[设计]审字（2025）001 号），同意通过“金雷科技股份有限公司年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加工技改项目”的安全设施设计

4 评价单元划分和评价方法选择

4.1 评价单元划分

为便于本项目安全设施验收评价的实施，使各评价单元相对独立且具有明显的特征界限。按照《安全评价通则》(AQ8001-2007)、《安全验收评价导则》(AQ8003-2007)、《金属冶炼建设项目安全设施验收评价报告编写提纲》的要求及项目作业特点、设备设施相对位置等，将本项目划分为以下 12 个评价单元：

- 1) 法律、法规等方面符合性；
- 2) 选址及总图布置单元；
- 3) 建筑及工艺布置单元；
- 4) 物料、产品安全性能；
- 5) 生产工艺系统、装置、设施、设备单元；
- 6) 公用工程和辅助设备设施配套性；
- 7) 易燃易爆有毒场所单元；
- 8) 特种设备设施及强制检测设备设施单元；
- 9) 周边环境适宜性评价；
- 10) 安全管理及应急救援单元；
- 11) 其他安全设施单元；
- 12) 重大隐患判定单元；

4.2 评价方法选择

安全评价方法是对系统的危险性、危害性进行分析、评价的工具。每种评价方法的原理、目标、应用条件、适用的评价对象、工作量均不相同，并且各有其特点和优缺点，通常安全评价方法分为两大类，

即定性评价方法和定量评价方法。

定性评价主要是依据法规、标准、规范以及历史统计资料，依靠评价人员、专业技术人员、专家的经验和判断能力，对生产系统的工艺、设备、设施、环境、人员和管理等方面的状况进行定性分析。

定量评价主要是运用基于大量的实验结果和广泛的事故资料统计分析获得的指标和规律（数学模型），对生产系统的工艺、设备、设施、环境、人员和管理等方面的状况进行定量计算，安全评价的结果是一些定量的指标。按照安全评价给出的定量结果的类别不同，又分为概率风险评价法、伤害（或破坏）范围评价法和危险指数评价法。

根据本项目装置及其配套设施的工艺、设备、原料、产品的特性，按照科学、合理、适用的原则，对各个评价单元内危险有害、因素导致事故发生的可能性和风险程度进行定性、定量评价，以确定事故可能发生的部位、频次、严重程度的等级和相关结果，为项目制定安全对策措施提供科学依据。为此，本次评价选择以下定性和定量评价方法：安全检查表法、事故树分析法、事故后果模拟分析。具体应用如下表所示：

表 4.2-1 评价方法选择一览表

序号	评价单元	评价方法		
		安全检查表法	事故树分析法	事故后果模拟分析
1	法律、法规等方面符合性	√		
2	选址及总图布置单元	√		
3	建筑及工艺布置单元	√	√	

4	物料、产品安全性能	√		
5	生产工艺系统、装置、设施、设备单元	√	√	√
6	公用工程和辅助设备设施配套性	√	√	
7	易燃易爆有毒场所单元	√		
8	特种设备设施及强制检测设备设施单元	√		
9	周边环境适宜性评价	√		
10	安全管理及应急救援单元	√		



金雷科技股份有限公司
年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加
工技改项目

安全设施验收评价报告

评价机构名称：山东新安达工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ—（鲁）—022

2026 年 3 月 3 日

金雷科技股份有限公司
年产 8000 支 MW 级风电主轴真空浇铸及精密加工技改项目

安全设施验收评价报告

法人代表：李悦震

技术负责人：王 戈

项目负责人：刘振忠



安全评价人员

	姓名	资格证书编号	专业	从业登记编号	签字
项目负责人	刘振忠	1700000000200729	电气	024120	刘振忠
项目组成员	王静	1800000000300838	冶金	034276	王静
	刘卫国	0800000000203440	电气	009370	刘卫国
	郝大平	1600000000301122	安全	028280	郝大平
	刘云红	1800000000200682	有色金属	024118	刘云红
报告编制人	刘振忠	1700000000200729	电气	024120	刘振忠
报告审核人	岳强	0800000000102212	安全	002352	岳强
过程控制负责人	刘云红	1800000000200682	有色金属	024118	刘云红
技术负责人	王戈	0800000000102158	机械	002332	王戈

