

安全评价项目信息表

项目编号：

项目名称	威海恒邦矿冶发展有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目（一期）		
项目简介	项目主要建设电解车间、净液车间，以及配套的给排水、供配电、仓储设施、检维修、化验等设施。		
评价人员	姓 名		备注
项目负责人	刘云红		
项目组成员	郝大平		
	王 静		
	张志辉		
	刘振忠		
报告编制人	刘云红		
报告审核人	刘卫国		
过程控制负责人	崔强		
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
	2025.6.8	刘云红 王静	初访
	2025.7.18	刘云红 王静	现场考察
	2025.7.19	刘云红 王静	现场检查
	2025.7.22	刘云红 王静	核查
安全评价报告提交时间：2025.8.9			
有必要公开的其它内容：			



威海恒邦矿冶发展有限公司
含金多金属矿有价元素综合回收技术改造
项目（一期）

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

2025年8月9日



威海恒邦矿冶发展有限公司
含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目（一期）

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：刘云红



安全评价人员

	姓名	资格证书编号	专业	签字
项目负责人	刘云红	1800000000200682	有色金属	刘云红
项目组成员	刘振忠	1700000000200729	电气	刘振忠
	郝大平	1600000000301122	安全	郝大平
	王 静	1800000000300838	冶金	王静
	张志辉	20211004615000001171	机械	张志辉
报告编制人	刘云红	1800000000200682	有色金属	刘云红
报告审核人	刘卫国	0800000000203440	电气	刘卫国
过程控制 负责人	崔强	1700000000200717	化工工艺	崔强
技术负责人	王 戈	0800000000102158	机械	王戈

2 建设项目概况

2.1 建设单位概况

威海恒邦矿冶发展有限公司（原名为威海恒邦化工有限公司，于2023年9月4日进行了企业名称变更）成立于2005年1月31日，注册地址为山东省威海市乳山市下初镇驻地，其前身为乳山化工厂，现为上市公司山东恒邦冶炼股份有限公司的全资子公司。公司注册资本玖仟万元整，法定代表人为李天刚。公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），经营范围：一般项目：贵金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；常用有色金属冶炼；化肥销售；石灰和石膏销售；石灰和石膏制造；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；固体物治理；国内贸易代理，货物进出口，金银制品销售，选矿；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：肥料生产；危险化学品经营；热力生产和供应；污水处理及其再生利用。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

威海恒邦矿冶发展有限公司现有职工1109人，成立了安全生产委员会，设置了安全生产管理部，崔书森（安全总监）、林永志、蒋玉珍、张瀚辉等4名同志为危险化学品单元的专职安全管理人员；姚甲伟、赵光强、王琳、李非凡、王猛、郭敬凯、臧玖琪、丛越、刘俊凯、初乐恒、王玉鑫、

孙志浩等 12 名同志为金属冶炼单元的专职安全管理人员，其中专职安全管理人员林永志（金属冶炼）、赵光强（金属冶炼）、王琳（金属冶炼）为注册安全工程师，均注册在该公司，专职安全管理人员均取得安全生产知识和管理能力考核合格证。

该公司建立了安全生产责任制，制定了安全管理制度，编制了安全操作规程和应急预案，配备了应急救援器材，并定期组织人员开展应急预案演练。该公司编制的应急预案于 2024 年 5 月 22 日在乳山市应急管理局进行了备案，编号为：371083-2024-033。

2.2 建设项目基本概况

2.2.1 项目性质

项目名称：威海恒邦矿冶发展有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目（一期）

项目性质：改建项目

建设单位：威海恒邦矿冶发展有限公司

项目地址：山东省乳山市下初镇驻地

2.2.2 建设地点

威海恒邦矿冶发展有限公司是山东恒邦冶炼股份有限公司的全资子公司，位于山东省威海市乳山市下初镇，北距山东恒邦公司所在的烟台市牟平区水道镇 16 公里。该项目位于威海恒邦矿冶发展有限公司现有厂区内。威海恒邦矿冶发展有限公司地理坐标北纬 37.004'，东经 121.009'-121.035'，南临黄海，北接烟台市牟平区，东靠威海市文登区，西接烟台市海阳市；该项目所在厂区北靠荣威高速公路，南临 G308 国道，距离烟台港 70 公里、

威海港 80 公里、乳山港 30 公里、桃威铁路下初站 3.5 公里，交通方便快捷。
具体地理位置情况，其地理位置见图 2.2-1。

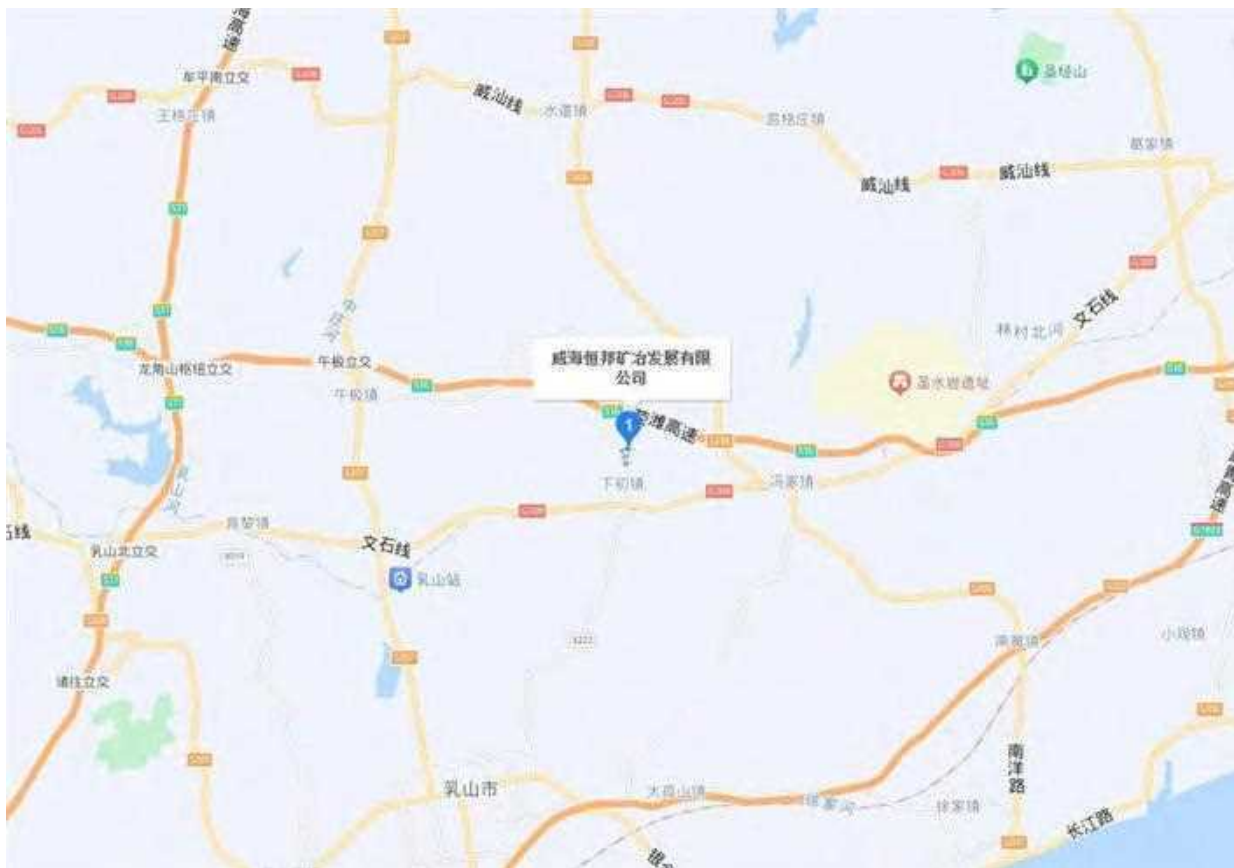


图 2.2-1 项目所在地地理位置图

2.2.3 周边环境

1、该项目厂区外周边环境

该项目建设地位于威海恒邦矿冶发展有限公司厂区内东侧，该厂区周边环境如下：

东侧：南北向厂外道路（县道），路东是一条南北流向的黄垒河（非饮用水源，非通航河）；

南侧：架空电力线（35kV），下初镇；

西侧：空地；

西北侧：日照庄村；

北侧：乳山市下初镇日照庄加油站（三级站），再往北为泰山石膏（威海）有限公司；

东北侧：史家疃村。

该公司距离最近的居民区为南侧的下初镇，距离约 100m；距离最近的医院为南侧的乳山市下初镇卫生院，距离约 600m；距离南侧的乳山市下初消防救援站约为 1.5km。

周边环境关系图见图 2.3-2。



图 2.2-2 该项目厂区外周边环境关系示意图

该项目与厂区外周边设施的防火间距分析，见表 2.2-1。

表 2.2-1 该项目与厂区外周边设施防火间距一览表

4 评价单元划分及评价方法的采用

4.1 评价单元划分

1、划分原则

1) 考虑外部条件：地理、气象、水文地质条件、周边环境、交通状况、居民分布等；

2) 考虑自身条件：危险物质及物料、工艺流程、设备设施相对位置、作业人员分布情况等；

3) 符合安全状况：危险有害因素类别，发生事故的可能性、事故严重程度与影响范围；

4) 便于评价实施：评价单元应相对独立，具有明显的特征界限。

2、评价单元的划分结果

依据《安全评价通则》（AQ 8001-2007）、《安全验收评价导则》（AQ 8003-2007）、《国家安全监管总局关于印发〈金属冶炼建设项目安全设施验收评价报告编写提纲〉的通知》（安监总管四〔2017〕143号）规定要求的安全评价单元划分原则，根据该项目的实际情况和安全评价的需要，本次验收评价单元划分为：法律法规等方面符合性单元，选址及总图布置单元，建筑及工艺单元，物料、产品安全性评价单元，生产工艺系统、装置、设施、设备单元，公用工程及辅助设施单元，特种设备设施及强制检测设备设施单元，周边环境适宜性评价单元，安全管理及应急救援单元 9 个单元。

4.2 评价方法选择

根据安全评价的相关要求，结合该项目的工艺特点，选用安全检查表法和作业条件危险性评价法进行评价。

1、采用安全检查表法对该项目的选址及总图布置单元，建筑及工艺单元，生产工艺系统、装置、设施、设备单元，公用工程及辅助设施单元，安全管理及应急救援以及预评价和安全设施设计专篇中提出的安全对策措施和建议的落实情况等方面进行安全检查，检查和评价该项目安全设施、安全措施和安全管理等“三同时”的落实情况及法律法规、标准、规范的符合性等。

2、采用“作业条件危险性评价法”对作业场所进行评价，以量化其固有的危险性。

4.3 评价方法介绍

4.3.1 安全检查表法

安全检查表法是辨识系统危险的基本方法，其特点是简便易行。在详细了解系统结构、功能、工艺流程、主要设备、操作条件、布置等的基础上，依据安全法规、标准、操作规程等，按单元逐个分析潜在的危险因素及其对应的危险措施，据此制定出详细的、符合实际的，能全面识别、分析系统危险性的安全检查表。

对系统进行评价时，对照安全检查表逐项检查，从而评价系统的安全等级。当安全检查表用于设计、维修、管理等方面查找缺陷或隐患时，可省略赋分、评级等内容和步骤。本评价所做安全检查表并无赋分和评价等内容，仅检查项目的有无及符合性。

安全检查表编制的主要依据有：

6 安全隐患整改及安全对策措施建议

6.1 存在的隐患及整改情况

通过对该项目现场及安全管理各方面的现场检查、现场询问、查阅档案资料，评价组根据国家的相关法律法规和标准、规范编制了验收评价安全检查表，对该项目的选址、总图布置、建构筑物、安全管理、生产装置及公辅设施等几个方面以及预评价提出的安全对策措施落实情况进行安全符合性评价，查找出存在的主要安全问题和安全隐患，安全评价组针对发现的问题和安全隐患，经分析讨论，提出了整改对策和措施，以便企业安排整改和治理，消除或减弱装置在生产运行中存在的危险程度。

企业试生产过程针对安全检查记录、安全不符合项整改情况及其反馈、复查记录资料已整理台账（详见附件）。

该项目评价组在现场检查及评价过程中存在的安全隐患及整改对策措施见表 6.1-1。

表 6.1-1 存在的安全隐患整改对策措施建议

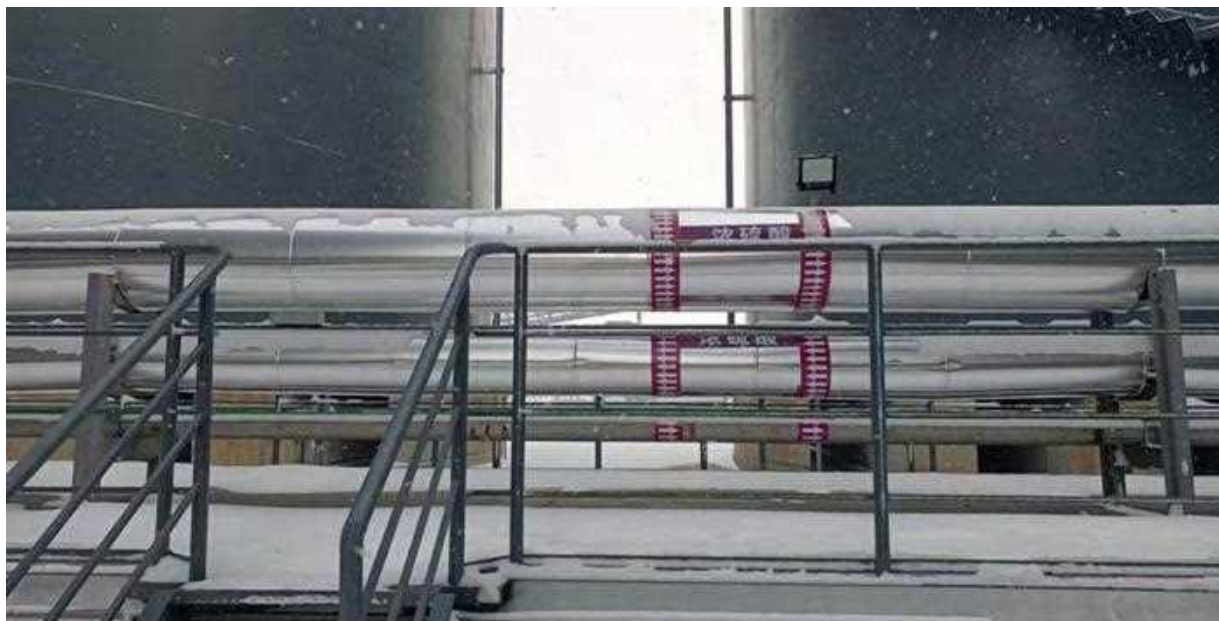
序号	隐患内容及部位	依据的规范标准	对策措施及建议	紧迫度
1	硫酸管道伴热带未进行保温。	《设备及管道绝热技术通则》 GB/T4272-2008 第 4.1 条	硫酸管道伴热带应进行保温。	中
2	硫酸罐区围堰人行踏步不足。	《储罐区防火堤设计规范》 (GB50351-2014) 第 3.1.7 条	硫酸罐区围堰应在不同方位设置人行踏步。	低
3	硫酸罐区硫酸储罐未设沉降观测点。	《钢制储罐地基基础设计规范》 (GB50473-2008) 第 6.3.2 条	硫酸罐区硫酸储罐应设沉降观测点。	中

根据双方交换意见，企业按照整改建议对存在的问题进行了整改，评价组对整改情况进行了复查，企业接受整改建议并已完成了整改，整改落实及复查情况见表 6.1-2。

表 6.1-2 存在问题及整改意见反馈表

序号	整改内容	整改措施	整改情况	结论
1	硫酸管道伴热带未进行保温。	硫酸管道伴热带应进行保温。	已整改	符合要求
2	硫酸罐区围堰人行踏步不足。	硫酸罐区围堰应在不同方位设置人行踏步。	已整改	符合要求
3	硫酸罐区硫酸储罐未设沉降观测点。	硫酸罐区硫酸储罐应设沉降观测点。	已整改	符合要求

现场整改照片



硫酸管道伴热带已进行保温



硫酸罐区围堰已在不同方位设置人行踏步



硫酸罐区硫酸储罐已设沉降观测点

6.2 建议

在正式投入生产运行后，企业应切实加强安全管理，严格执行国家及地方关于安全生产法律法规、标准、规范及文件的相关规定，认真落实企业制定的各项安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，本着持续改进的观念不断学习安全生产管理的新理念、安全生产的新技术，保证生产装置及与之配套的安全设施的安全、可靠运行，做到长期安全生产。

6.2.1 安全设施的更新与改进

1、企业根据国内外同类行业生产工艺技术的改进情况，及时对该项目生产装置进行自控系统的更新改造，提高生产装置的自动控制程度及其安全可靠。

2、定期检查防毒面具等劳动防护用品，并教育职工按规定正确佩戴和使用个人劳动防护用品，及时更新失效的防护用品。

3、各类安全设施应根据国家和部门最新的有关规定及标准要求，不断

7 安全验收评价结论

7.1 危险、有害因素辨识结果

1、该项目生产过程中涉及的主要危险有害物质有硫酸、盐酸、氢氧化钠溶液、氨水、次氯酸钠溶液、天然气、乙炔、砷化氢、硫酸镍为危险化学品。其中硫酸、盐酸属于第三类易制毒化学品；天然气、乙炔为重点监管的危险化学品；砷化氢为剧毒化学品和高毒化学品。

2、该项目存在的主要危险、有害因素有：触电、灼烫、火灾、其他爆炸、锅炉爆炸、容器爆炸、机械伤害、车辆伤害、起重伤害、中毒和窒息、物体打击、高处坠落、淹溺、坍塌、其他伤害（噪声、高温）等。

3、根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识，该项目生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

7.2 危险有害程度定性、定量分析结果

1、通过采用“安全检查表法”进行现场调研，该项目在选址与总图布置单元、建筑物、安全管理、生产装置及公辅设施等方面较好地执行国家相关法律法规及标准、规范，在检查的 107 项中查找出了存在的 3 条隐患，对隐患全部进行了整改，预评价报告中的对策措施得到了落实。

2、根据作业条件危险性评价法分析，该项目的电解工段及净液工段危险性等级为稍有危险，或许可以接受。

3、根据重大隐患排查判定标准及特种设备重大隐患判定标准，对该项目进行重大隐患排查判定，该项目不存在重大隐患。

7.3 安全条件和安全生产条件分析结果

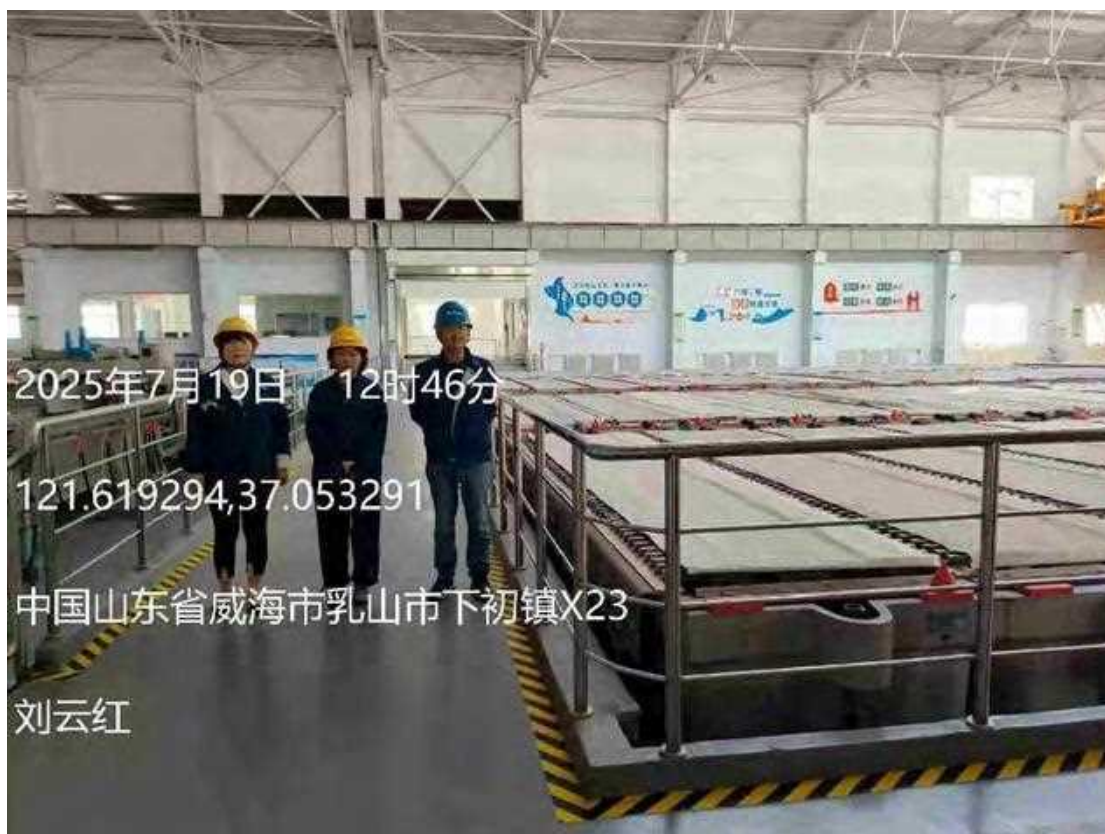
威海恒邦矿冶发展有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目（一期）生产工艺技术成熟，平面布置满足规范要求，项目所在地的安全条件和与周边设施的安全防护距离符合规范要求。

该项目设计、施工、评价、监理单位均具备相应的资质证书，安全设施配置基本满足安全生产条件的要求，采用的技术成熟、可靠。采取了必要的职业危害控制措施，根据操作液位、温度等参数，选择了可靠的工艺设备，制定了比较详尽的管理制度和操作规程、应急预案，配备了应急救援物资，为安全生产提供了保障。

7.4 总的结论

综上所述，评价组认为威海恒邦矿冶发展有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目（一期）在设计、施工以及试运行过程中，遵循了国家有关的法律法规、规章和相关的技术标准，与工程配套的安全设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，对存在的安全隐患及时全部整改，提高了企业的安全生产水平。

因此，评价组认为威海恒邦矿冶发展有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目（一期）具备安全验收的条件。



2025年7月19日 12时46分

121.619294,37.053291

中国山东省威海市乳山市下初镇X23

刘云红



2025年7月19日 12时46分

121.619294,37.053291

中国山东省威海市乳山市下初镇X23

刘云红