

金能化学（青岛）有限公司
新材料与氢能源综合利用项目—原料仓储工程项目
竣工环境保护验收意见

2022年9月9日，金能化学（青岛）有限公司对“新材料与氢能源综合利用项目—原料仓储工程项目”进行竣工环境保护验收。建设单位、设计单位（山东齐鲁石化工程有限公司）、环境监理单位（青岛市环境保护科学研究院）、验收检测单位（山东骁然检测有限公司）、《验收监测报告》编制单位（中国海洋大学）的代表和3位专家组成验收组。验收组听取了建设单位关于项目建设及环境保护要求执行情况的介绍，查阅了环评文件及批复、《环境监理总结报告》《验收监测报告》等相关材料，进行了现场检查，经讨论，形成验收意见如下：

一、企业概况

金能化学（青岛）有限公司（原名青岛金能新材料有限公司）位于青岛董家口经济区化工园区内东南部，分南北2个厂区，总占地面积约153万m²。北厂区位于双星北路以北，钢厂路以东，占地面积约50万m²；南厂区位于双星南路以南，钢厂路以西，占地面积约103万m²。

金能化学（青岛）有限公司“新材料与氢能源综合利用项目”包括3个子项目、1个配套项目和1个新增项目，相互依托。金能化学（青岛）有限公司“新材料与氢能源综合利用项目—90万吨/年丙烷脱氢与8×6万吨/年绿色炭黑循环利用装置（简称项目一）”2018年11月取得原青岛市环境保护局黄岛分局批复（青环

黄审〔2018〕410号)；“新材料与氢能源综合利用项目—2×45万吨/年高性能聚丙烯装置(简称项目二)”2018年11月取得原青岛市环境保护局黄岛分局批复(青环黄审〔2018〕412号)；“新材料与氢能源综合利用项目—90万吨/年丙烷脱氢联产26万t/a丙烯腈及10万t/a MMA装置(简称项目三)”2019年1月取得原青岛市环境保护局黄岛分局批复(青环黄审〔2019〕30号)。

“新材料与氢能源综合利用项目—原料仓储工程”2018年12月取得原青岛市环境保护局黄岛分局批复(青环黄审〔2018〕516号)；“新增锅炉项目”2020年10月取得青岛市生态环境局西海岸新区分局批复(青环西新审[2020]390号)。

金能化学(青岛)有限公司“新材料与氢能源综合利用项目”2018年11月开工建设，“新增锅炉项目”于2018年12月开工建设。

目前，“新材料与氢能源综合利用项目—90万吨/年丙烷脱氢与8×6万吨/年绿色炭黑循环利用装置(一期)和“新增锅炉项目”于2021年11月通过了竣工环境保护自主验收。

金能化学(青岛)有限公司“2×35万吨/年高性能聚丙烯项目”2021年9月取得青岛市生态环境局西海岸新区分局批复(青环西新审[2021]284号)；“2×45万吨/年高性能聚丙烯项目”2021年9月取得青岛市生态环境局西海岸新区分局批复(青环西新审[2021]285号)。正在建设中。

二、验收项目概况

2018年10月,北京中环博宏环境资源科技有限公司编制完成《青岛金能新材料有限公司新材料与氢能源综合利用项目--

原料仓储工程环境影响报告书》，2018年12月取得原青岛市环境保护局黄岛分局批复（青环黄审〔2018〕516号）。项目2021年11月建成。

“原料仓储工程”总投资66736万元，其中环保投资2181万元；主要建设内容包括洞库工程及管道工程。洞库工程地上占地面积8284m²，地下部分投影面积74000m²。丙烷洞罐规模为60×10⁴m³，地下设4个洞室、1条施工巷道、3条连接巷道、1个竖井及5条水幕巷道，洞罐底标高为高程-151m，洞室断面尺寸为高26m、宽20m；地上部分包括竖井操作区、换热升温设施。管道工程包括码头—洞库DN600丙烷输送管道12.6km、码头—洞库—炭黑装置DN80丙烷气相管道14.6km，依托董家口经济区综合管廊铺设；另有裂隙水管道2km、丙烷供料管道0.55km。丙烷液态储存于地下水封洞罐，储存温度为2~18℃，储存压力为≤0.8MPa，设计装量系数为0.97。

“原料仓储工程”依托工程包括“项目三”建设的污水处理站、危废间等。

储存介质：进口低温丙烷（-45℃），储存规模60×10⁴m³。

主要生产设备：液下产品泵4台、潜水泵4台、气相安全阀3个、液相安全阀7个、伺服液位计管夹阀4个、过滤器1台、阻火器1台、聚结分离器2台、列管式换热器4台、喷射器1台等。

主要污染防治、环境风险防范设备与设施：有效容积2000m³的裂隙水坑1处、容积1000m³的裂隙水罐2座。

本次仅对“新材料与氢能源综合利用项目原料仓储工程”、

依托工程及配套的污染防治设施进行验收。

三、项目变动情况

(一) 项目洞库工程建设位置由北厂区的东南部调整至西北角。地下部分投影面积由 138533m^2 变更为 74000m^2 ，地上占地面积由 5000m^2 变更为 8284m^2 。

(二) 裂隙水集水坑由 $15\text{m}\times 200\text{m}\times 3\text{m}$ 、有效容积 9000m^3 ，变更为新建设 2 座 1000m^3 裂隙水罐（共 2000m^3 ），以及裂隙水集水坑 2000m^3 。

(三) 洞库裂隙水、聚结分离器过滤水由全部回用至炭黑装置用作急冷水，变更为聚结分离器过滤水仍全部回用至炭黑装置用作急冷水；裂隙水 $150\text{m}^3/\text{d}$ 送至炭黑装置用作急冷水，剩余 $200\text{m}^3/\text{d}$ 送至厂区污水处理站处理达标后排放。

项目性质、规模、地点、主要生产工艺未发生变化，未增加污染物排放种类和排放量，项目变动未导致不利环境影响加重。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中的《石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》，以上变更不属于重大变动。

四、环境保护设施与措施、环境风险防范措施

(一) 废气

码头丙烷卸船及管道、洞罐内机泵、仪表检修时产生的丙烷气均通过气相管道输送至炭黑尾气锅炉装置作为燃料燃烧。

(二) 废水

依托公司 $320\text{m}^3/\text{h}$ 污水处理站 1 座，污水处理工艺：调节-气浮-吸附沉淀-水解酸化-好氧-混凝沉淀-过滤-臭氧氧化。

部分洞库裂隙水、冲洗废水、生活污水等等一起排入公司污水处理站处理后，通过专用污水管道（一企一管）排入园区污水处理厂，经园区污水处理厂检测合格后排放。

（三）噪声

项目选用低噪声设备，并采取了隔声、减振等降噪措施。

（四）固废

依托公司危废暂存库 2 座（北厂区 540m²、南厂区 270m²）。

设备维护废机油、聚结分离器废滤芯属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。其中聚结分离器废滤芯每三年处置一次，暂未产生，待产生时委托有资质单位处置；设备维护废机油委托青岛海湾新材料科技有限公司处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门清运。

（五）环境风险

1.公司已编制《突发环境事件应急预案》，并报生态环境主管部门备案（370211-2021-7002-M）。

2.配备了可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等。

（六）排污许可

已申领《排污许可证》（91370211MA3MR1PR24001P）。

五、验收监测结果

（一）废气

山东骁然检测有限公司出具的《检测报告》（22HJ052201（a）、22HJ052201）表明，验收监测期间：

厂界 VOCs 浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有

机化工行业》(DB37/2801.6—2018)中表3限值要求。

(二) 废水

外排废水COD_{cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、挥发酚、硫化物排放浓度及pH满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A限值要求。

(三) 噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区要求。

六、验收结论

项目无重大变动。根据《验收监测报告》和现场检查,项目已按环评及批复要求要求落实了各项污染防治措施和风险防范措施,废气、废水、噪声达标排放,固废处置妥当,《验收监测报告》结论可信,符合竣工环境保护验收要求,验收合格。

七、建议和要求

(一) 加强对污染防治设施运行、维护的管理,确保环境保护设施正常运转,各类污染物稳定达标排放。

(二) 按排污单位自行监测技术指南和排污许可管理要求,自行进行污染源监测,并做好记录。

(三) 加强固体废物收集、暂存及处置管理,并做好记录。

八、验收人员信息

验收组	姓名	工作单位	职务/职称	签名
组长	建设单位	曹勇	金能化学(青岛)有限公司 总经理	
	建设单位	金勇	金能化学(青岛)有限公司 总监	
验收组成员	建设单位	张国甫	金能化学(青岛)有限公司 总监	
	建设单位	周猛	金能化学(青岛)有限公司 安全部副部长	
	建设单位	刘栋	金能化学(青岛)有限公司 调度科长	
	建设单位	赵法宝	金能化学(青岛)有限公司 PDH 主任	
	建设单位	李磊	金能化学(青岛)有限公司 PP 主任	
	建设单位	徐栋	金能化学(青岛)有限公司 公辅主任	
	建设单位	杨吉强	金能化学(青岛)有限公司 环保科长	
	设计单位	刘力珊	山东齐鲁石化工程有限公司 工程师	
	环境监理单位	邵建强	青岛市环境保护科学研究院 工程师	
	验收检测单位	张洪勇	山东骊然检测有限公司 工程师	
	验收监测报告编制单位	单宝田	中国海洋大学 教授	
		张璐	中国海洋大学 工程师	
		于欣鑫	中国海洋大学 工程师	
	专家	李悦	青岛大学 教授	
	专家	史本章	青岛理工大学 高工	
	专家	马根之	中国海洋大学 高工	

金能化学(青岛)有限公司
二零二二年九月九日