德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：德州鲁恩新材料科技有限公司

编制单位：德州鲁恩新材料科技有限公司

二〇二三年十月

建设单位：德州鲁恩新材料科技有限公司

法人代表：辛志国

联系人：李红卫

联系电话：**13375346956**

邮编：**253000**

地址：德州运河恒升化工产业园内

编制单位：德州鲁恩新材料科技有限公司

法人代表：辛志国

联系人：李红卫

联系电话：**13375346956**

邮编：**253000**

地址：德州运河恒升化工产业园内

前　言

德州鲁恩新材料科技有限公司环评设计投资886万元建设150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目，实际总投资项目位于山东德州运河化工循环经济产业园，占地260平方米。

项目年产150吨/年TS系列高性能专用催化剂，其中钌基苯选择加氢催化剂15t/a、钯基苯脱硫催化剂30t/a、钌基苯脱硫催化剂15t/a、活性氧化铝脱硫脱氮催化剂30t/a、环己酮氨肟化催化剂60t/a。

德州鲁恩新材料科技有限公司区于2020年6月编写完成了《德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书》。2020年7月20日，德州市行政审批服务局以德审批环〔2020〕24号对该项目环评文件进行了批复。

德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目于2021年3月8日开工建设，2021年5月25日建成，2021年9月10日通过排污许可重新申请。2023年5月1日至6月1日进行调试生产。2023年6月，受德州鲁恩新材料科技有限公司委托，山东德环检测技术有限公司承担了该项目的环境保护设施竣工验收监测工作。山东德环检测技术有限公司于2023年6月26日、27日对该项目进行了现场监测（本项目与本公司“固体废催化剂回收和循环利用项目（部分验收）”一同进行噪声监测）。2023年9月9日，公司邀请三位专家进行了现场验收。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年9号）的有关规定，编制完成了本验收报告。

在报告编制过程中，我们得到了各级领导和专家的大力支持和热情指导，也得到了企业的积极配合，在此表示衷心地感谢！

目 录

1 验收项目概况 1

2 验收依据 3

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范 3

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 5

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定 6

3 工程建设情况 7

3.1 地理位置及平面布置 7

3.2 建设内容 12

3.3 主要原辅材料及燃料 13

3.4 公用工程 14

3.5 生产工艺及产污环节 16

3.6 项目变动情况 35

4 环境保护设施 24

4.1 污染物治理/处置设施 25

4.2 其他环境风险防范设施与环保设施 37

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 42

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及批复要求 43

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议 43

5.2 审批部门审批决定 46

5.3 环评报告书要求落实情况 50

6 验收执行标准 53

7 验收监测内容 55

7.1 环境保护设施监测 55

8 质量保证及质量控制 57

8.1 监测分析方法 57

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制 60

9 验收监测结果 62

9.1 生产工况 62

9.2 环境保护设施调试效果 62
10 结论与建议 69
10.1 工程基本情况 69
10.2 环保执行情况 69
10.3 验收监测结论 69
10.4 建议 70
10.5 总结论 71
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 72
附件：
附件 1：环评批复
附件 2：排污许可证正本
附件 3：危废协议
附件 4：突发环境事件应急预案备案
附件 5：危废应急预案备案
附件 6：其他需要说明的事项
附件 7：专家意见
附件 8：专家签字页

1 验收项目概况

本次验收范围包括建设的：150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目中催化剂制备生产装置、物料储存区等公用辅助工程及噪声等环保工程。项目实际总投资 800 万元，其中环保投资 25 万元。

具体验收情况见表 1-1。

表 1-1　验收项目概况

项目名称	150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目		
建设单位	德州鲁恩新材料科技有限公司		
建设地点	德州运河恒升化工产业园内		
联系人	李红卫	联系电话	13375346956
建设项目性质	新建√　　改扩建　　技改　迁建		
设计单位	/	施工单位	德州鲁恩新材料科技有限公司
占地面积	260 平方米	绿化面积	/
开工日期	2021 年 3 月 8 日	竣工日期	2021 年 5 月 25 日
调试时间	2023 年 5 月 1 日——2023 年 6 月 1 日	申请排污许可证时间	2021 年 9 月 10 日
环评报告书审批部门	德州市行政审批服务局		
环评报告书审批时间	2020 年 7 月 20 日	环评报告书审批文号	德审批环〔2020〕24 号
环评报告书编制单位	德州市环境保护科学研究所有限公司	环评报告书完成时间	2020 年 6 月
实际总投资	800 万元	环保投资	25 万元
验收工作由来	项目竣工申请验收	验收工作的组织与启动时间	2023 年 6 月
项目竣工验收检测单位	山东德环检测技术有限公司	项目竣工验收报告编制单位	德州鲁恩新材料科技有限公司

验收范围	150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目		
验收内容	核查工程在设计、施工阶段对环评报告、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。 核查工程实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅助的使用情况。 核查各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，核查污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。 核查环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环保管理制定和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。 核查工程周边敏感保护目标分布及受影响情况。		
是否编制了验收监测方案	是	方案编制时间	2023 年 7 月
现场验收监测时间	2023 年 6 月 26 日、27 日	验收监测报告形成过程	——
本项目环评批复总量控制指标	本项目不涉及总量指标		
运行时间	每天生产 12 小时，年生产 3000 小时（250 天）。		

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月修订）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）；
- 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月）；
- 《中华人民共和国循环经济促进法》（2008 年 8 月）；
- 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年8 月）；
- 《中华人民共和国节约能源法》（2007 年 10 月）；
- 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年12 月）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月）；
- 《危险化学品安全管理条例》（2011 年 12 月）；
- 《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2019 年本）；
- 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环办[2009]130 号文）；
- 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98 号）；
- 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- 《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）；
- 《危险化学品名录》（2015 年版）；
- 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环

办[2014]30 号，2014 年 3 月 25 日）；

- 国发[2016]74 号《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》；
- 环环评[2016]150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》；
- 中共中央办公厅国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》；
- 《山东省环境保护管理条例》，山东省人大常委会（2018年11月）；
- 《山东省人民政府关于印发山东省落实《水污染防治行动计划》实施方案的通知》（鲁政发[2015]31 号）；
- 鲁环办[2015]23 号《关于印发山东省环境保护厅贯彻落实<水污染防治行动计划>工作方案的通知》；
- 《山东省扬尘污染防治管理办法》（2012 年3 月）；
- 《山东省环境保护厅关于印发进一步加强省会城市群大气污染防治工作实施方案的通知》（鲁环发〔2016〕191 号）；
- 《山东省2013～2020 年大气污染防治规划》；
- 鲁政发[2016]37 号《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》；
- 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（鲁环函[2012]509 号）；
- 《山东省水污染防治条例》（2018 年 12 月）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2012 年 1 月修改）；
- 《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138 号）；
- 鲁环办函[2016]141 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》；

- 《山东省大气污染防治条例》（2016 年11 月1 日）；
- 鲁环发[2017]5 号《山东省环境保护厅关于印发<山东省环境保护厅突发环境事件应急预案>的通知》；
- 山东省环境保护厅关于德州市饮用水水源保护区划定方案的复函（鲁环函〔2015〕77 号);
- 《德州市大气污染防治管理规定》（2016 年 9 月 1 日）；
- 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2020 年 11 月）；
- 《产业结构调整指导目录》（2019 年版）；
- 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界标准；
- 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2003）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收验收管理规程》（试行）（2009.12.17）；
- 《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办〔2003〕26 号）；
- 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字〔2005〕188 号）；
- 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发

〔2012〕77 号）；

- 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- 《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）；
- 《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）；
- 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（实行）>的通知》（环发〔2015〕163 号）；
- 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发〔2006〕60 号）；
- 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的通知》（生态环境部公告[2018] 9 号）；
- 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告>（国环规环评[2017]4 号）；
- 《关于印发《德州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收实施方案》的通知》（德环函[2018]10 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

《德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目备案文件》

《德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书》（德州市环境保护科学研究所有限公司，2020 年 6 月）

《关于德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书的批复》（德州市行政审批服务局，德审批环〔2020〕24 号，2020 年 7 月 20 日）

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

德州鲁恩新材料科技有限公司固体废催化剂回收和循环利用项目位于德州运河恒升化工产业园内，鑫源大道以东，天衢西路以北。项目租赁德化肥业科技有限公司（简称德化肥业）北车间，德化肥业属于德化化工子公司，其占地属于德化化工厂区范围，因此本项目的厂界即德化化工厂界。

本项目占地面积 260 平方米，具体位置见图 3-1。

3.1.2 平面布置

本次验收的德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目位于德州运河恒升化工产业园。

厂区平面布置见图 3-2，平面布置图与环评一致。

3.1.3 周边环境敏感目标

表 3-1 环境敏感目标一览表

序号		名称	距厂界方位及距离(m)		人口
			方位	距离	
1	环境要素	南贾庄	NNW	1050	376
2		马营	NW	1223	726
3		南大屯	W	1560	563
4		滩头村	SW	1540	828
5		坟台	SEE	1868	954
6		南高海	NW	2097	652
7		南郑庄	NNE	2154	438
8		西高海村	NNW	2190	473
9		陈庄	SE	2400	873
10		南苏庄	NE	2450	367
11		德州市第十二中学	SE	2580	450
12		宋道口	NE	2600	719
13		李门楼	SE	2750	406
14		叶园	SE	2850	565
15		小化村	SW	2900	906
16		曹桑营村	SW	3050	375
17		南高海村	NNW	3080	652
18		丞相营村	SW	3100	423
19		东杨庄村	SW	3100	387
20		华地家园	S	3120	240
21		南苏庄村	NE	3180	984
22		广厦水晶城	E	3200	3930
23		张庄安居小区	ENE	3200	1930
24		叶园村	E	3220	565

25		兆惠麒麟城	SE	3400	1260
26		熙城易居	SE	3420	420
27		八里庄西村	N	3450	1357
28		古运新城	SE	3450	3800
29		德州市第十五中学	SE	3460	620
30		华泰景园小区	ENE	3500	2040
31		宋道口村	NE	3600	719
32		八里庄中学	N	3600	765
33		顺康小区	SE	3650	360
34		德州心血管病医院	SE	3660	210
35		牡丹华庭小区	SE	3720	1850
36		小洋村	NW	3780	664
37		大洋村	WNW	3800	592
38		德州市第二人民医院	SE	3810	520
39		代官屯村	SE	3820	1097
40		月河	E	3830	196
41		钟辛庄村	S	3850	1249
42		南万庄村	NW	3890	506
43		阁上村	NNW	3920	293
44		小沼村	SW	3980	415
45		佰利金湖湾	SE	4500	980
46		西营村	NE	4600	2465
47		徽王庄村	SW	4750	1436
48		王桑营村	SW	4950	526
49		城区	E	3800	55000
厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
厂址周边 5km 范围内人口数小计					99480

序号		受纳水体		
	地表水	名称	水体环境功能	24h 内流经范围/km
1		南运河	Ⅴ类	生产水不排放，不涉及跨省界、跨国界
2		岔河	Ⅴ类	
1	地下水	厂区周围浅层地下水	Ⅲ类	——
1	声环境	厂界外 200m	3 类	——

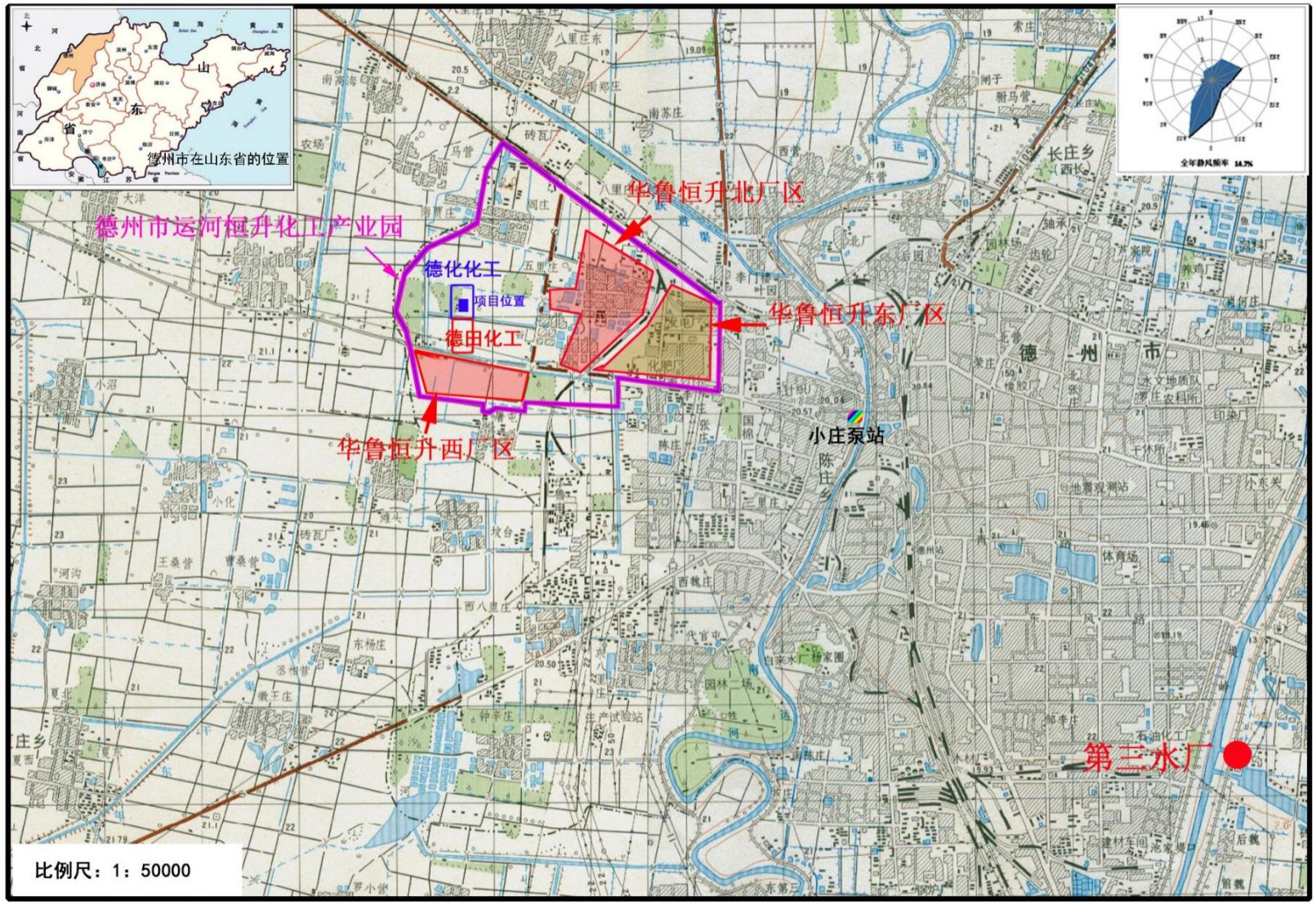

德州市在山东省的位置
德州市运河恒升化工产业园
德化化工
项目位置
德田化工
华鲁恒升北厂区
华鲁恒升东厂区
华鲁恒升西厂区
小庄泵站
第三水厂
比例尺：1：50000

图 3-1　项目地理位置图

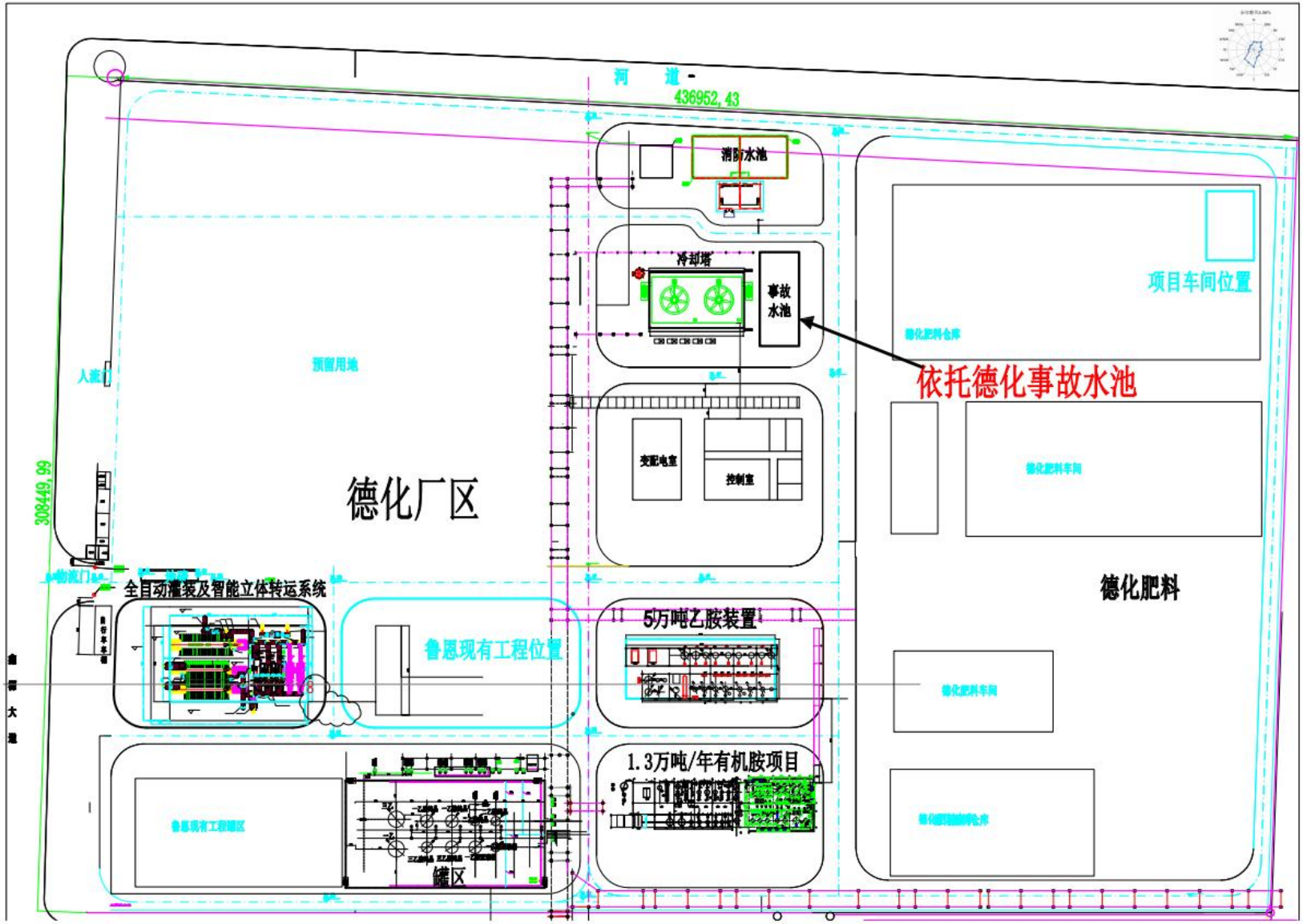

河 道
436952.43
消防水池
冷却塔
事故水池
项目车间位置
依托德化事故水池
预留用地
人流门
德化厂区
变配电室
控制室
德化肥料仓库
德化肥料车间
德化肥料
物流门
全自动灌装及智能立体转运系统
鲁恩现有工程位置
5万吨乙胺装置
德化肥料车间
1.3万吨/年有机胺项目
鲁恩现有工程罐区
罐区
德化肥料辅助车库

图 3-2　项目平面布置图

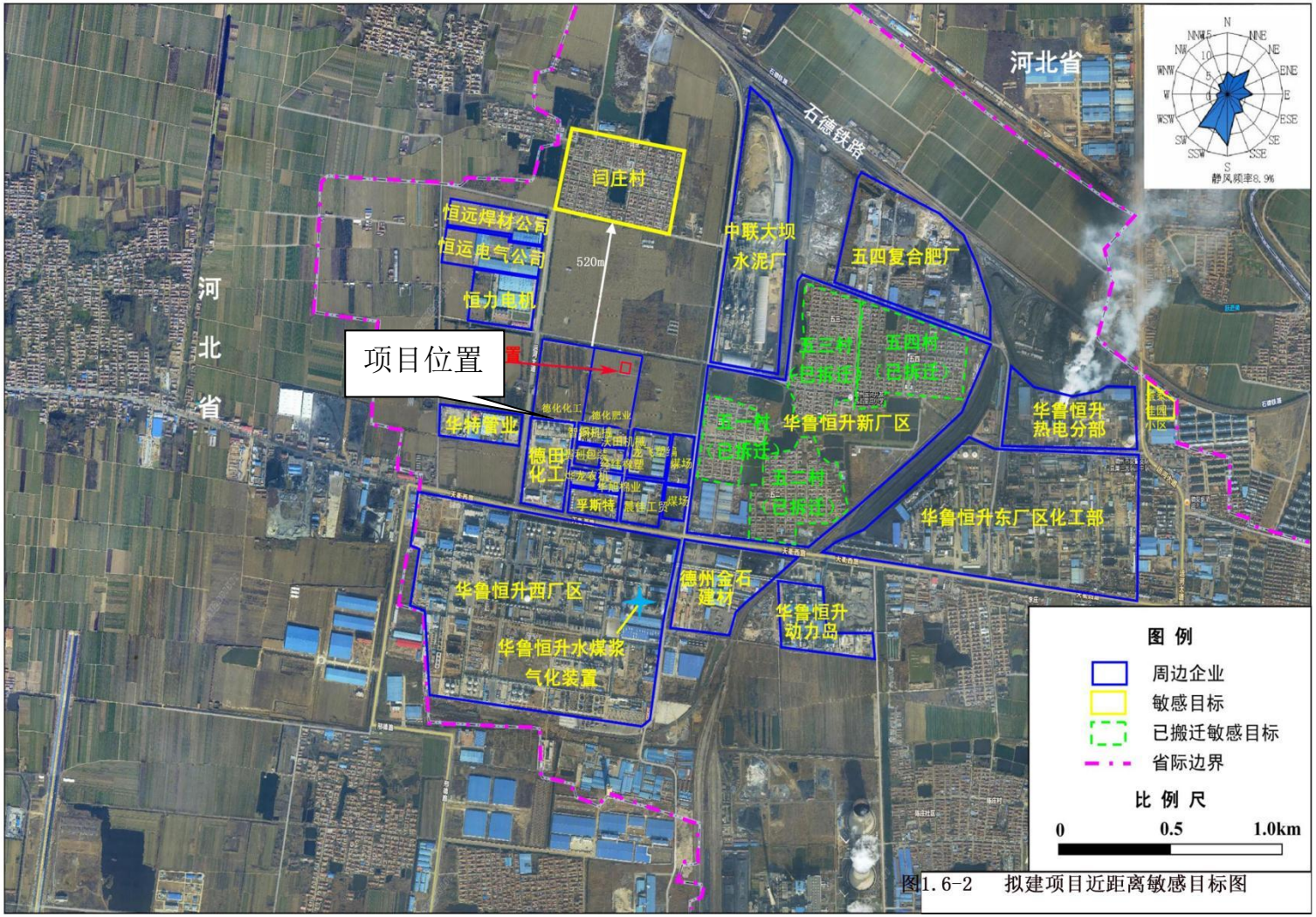


图1.6-2　拟建项目近距离敏感目标图

图 3-3　项目周边敏感目标分布图

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案

本项目环评设计总投资 886 万元，其中环保投资 20 万元，环评阶段设计年产钌基苯选择加氢催化剂 15t/a、钯基苯脱硫催化剂 30t/a、钌基苯脱硫催化剂 15t/a、活性氧化铝脱硫脱氮催化剂 30t/a、环己酮氨肟化催化剂 60t/a。

本次验收时，催化剂制备相关配套设施均已建设完毕，因部分设备购买价格调整，实际总投资为 800 万元，另外由于环境风险投资增加了部分视频监控、增加了防渗投资，环境风险投资增加，环保投资共计 25 万元，具体规模和产品方案见表 3-2。

表 3-2 产品情况一览表

序号	催化剂种类	产品名称	型号	环评设计规模	验收设计规模	生产规律	技术规格	备注
1	液体催化剂	钌基苯选择加氢催化剂	TS-DH100	15 吨/年	15 吨/年	每批次产量 60kg；每批次生产周期 8 小时；1 批/天；年生产 250 天	黑灰色粉末浆液（固体含量 10%）	——
2	固体催化剂	钯基苯脱硫催化剂	TS-PD200	30 吨/年	30 吨/年	每批次产量 600kg；每批次生产周期 12 小时；1 批/天；年生产 50 天	黑色颗粒	共用一套设备
		钌基苯脱硫催化剂	TS-RU300	15 吨/年	15 吨/年	每批次产量 600kg；每批次生产周期 12 小时；1 批/天；年生产 25 天	黑褐色颗粒	
		活性氧化铝脱硫脱氮催化剂	TS-AL500	30 吨/年	30 吨/年	每批次产量 600kg；每批次生产周期 12 小时；1 批/天；年生产 50 天	淡黄色球状颗粒	
		环己酮氨肟化催化剂	TS-1	60 吨/年	60 吨/年	每批次产量 480kg；每批次生产周期 12 小时；1 批/天；年生产 125 天	白色颗粒	

3.2.2 工程组成及建设内容

项目组成情况见表 3-3。

表 3-3 项目环评与实际建设情况对照表

序号	工程名称		环评设计建设内容		实际建设情况
1	主体工程	液体催化剂（钌基苯选择加氢催化剂）生产	催化剂制备单元	催化剂制备釜、配料罐	与环评一致
			温控机单元	奥德自动模温机	
			配料单元	助剂添加罐、助剂进料泵、	
			真空系统	真空泵	
		固体催化剂（苯	催化剂负载单元	催化剂负载包衣机	

		脱硫、脱硫脱氮、环己酮氨肟化催化剂）生产	催化剂焙烧单元	自动恒温气氛焙烧炉	
			催化剂包装单元	包装系统	
2	公用工程	供水工程	生产用脱盐水 557.05m³/年，由园区脱盐水站通过 DN15 管道供给		实际外购脱盐水 567.5m³/年
		供气工程	氮气，由园区空压站通过 1 根 DN10 管道供给		与环评一致
		供电工程	从园区变电站供给，最大用电负荷 125KW。		与环评一致
3	环保工程	废水处理	生产工艺过程不产生废水；循环冷却水使用脱盐水，循环利用，不向外排放；生活废水经化粪池处理后通过城市管网排入南运河污水处理厂进行处理		与环评一致
		废气处理	氢饱和处理后的氢气经加装阻火阀的放空管放空		与环评一致
			固体四种催化剂焙烧废气，主要是水蒸气、二氧化碳，经排放管排放		与环评一致
		固废处理	原料包装袋送生产厂家回收利用		与环评一致
			生活垃圾，环卫部门清运		与环评一致
			废导热油送有资质的危废公司处理		与环评一致
		噪声防治	通过选用低噪声设备		与环评一致
		风险防范	设置 2 台容积为 1 m³ 事故废水临时储存罐（V103），将废水分类收集后作为生产工艺水使用，不向界区外排放		与环评一致
4	储运设施		在厂房内南侧设置原料库面积 20m²、产品库面积 100m²。		与环评一致
5	办公和中心化验室		办公室、化验室依托德化化工解决		与环评一致

项目实际生产设备情况见表 3-4。

表 3-4 项目生产设备情况表

序号	设备名称	型号参数	工艺参数		环评设计数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	备注	
			温度，℃	压力，MPa				
1	催化剂制备釜	5.5KW，φ1050×3190，设计压力：本体 8.0MPa，夹套 1.55MPa；设计温度：250℃	200	本体 5.5；夹套 1.4	1	1	R101	液体催化剂生产线
2	催化剂配料罐	0.55KW	常温	常压	1	1	V101	
3	助剂制备罐	700*800*1100，0.5m³	常温	常压	1	1	V102	
4	助剂进料泵		常温		1	1	P101	
5	真空泵	功率 0.25KW			2	2	P102AB	
6	奥德模温机	加热功率 45KW,泵功率 3.0KW			1	1	M104	
7	三维混料包衣机	功率 2.2KW			1	1	M101	固体催化剂生产线
8	催化剂焙烧炉	加热功率 30KW，风机功率 1.5KW			2	2	M102、M103	

9	托盘架	——	——	——	——	——	——	

3.3 主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗见表 3-5。

表 3-5 原辅材料及能源消耗一览表

产品	原料名称	环评设计年用量	实际使用量	与环评是否一致
钌基苯选择加氢催化剂	海绵钌	2.5 吨	2.5 吨	与环评一致
	硫酸锌	0.15 吨	0.15 吨	
	二氧化锆	12.0 吨	12.0 吨	
	氢氧化钠	0.2 吨	0.2 吨	
	氢氧化锌	0.1 吨	0.1 吨	
	专用助剂	0.25 吨	0.25 吨	
	脱盐水	134.85 吨	134.85 吨	
	氢气	65 瓶	65 瓶	
	氮气	$10m^3$	$10m^3$	
钯基苯脱硫催化剂	钯催化剂前驱体	29.4 吨	29.4 吨	
	碳酸氢钠	0.4 吨	0.4 吨	
	专用助剂	0.5 吨	0.5 吨	
	脱盐水	29.4 吨	29.4 吨	
钌基苯脱硫催化剂	钌催化剂前驱体	14.7 吨	14.7 吨	
	碳酸氢钠	0.2 吨	0.2 吨	
	专用助剂	0.25 吨	0.25 吨	
	脱盐水	14.7 吨	14.7 吨	
活性氧化铝脱硫脱氮催化剂	高纯氧化铝球	29.4 吨	29.4 吨	
	碳酸氢钠	0.4 吨	0.4 吨	
	专用助剂	0.5 吨	0.5 吨	
	脱盐水	29.4 吨	29.4 吨	
环己酮氨肟化催化剂	分子筛微球	58.6 吨	58.6 吨	
	碳酸氢钠	0.2 吨	0.2 吨	
	专用助剂	0.5 吨	0.5 吨	
	脱盐水	58.7 吨	58.7 吨	

3.4 公用工程

3.4.1 给水系统

1、脱盐水供应

环评设计阶段脱盐水使用量为 $2.39m^3/d$（含循环水量），其中生产工序使用量为 $1.19m^3/d$，循环水补水量为 $1.2m^3/d$。

验收阶段，根据建设单位实际测试，由于循环水损耗降低，循环水补水量为 $1.08m^3/d$，总用水量为 $2.27m^3/d$。

同时华鲁恒升化工有限公司厂区内建有高纯水站，能满足新建项目的用水需要，且尚有余量。拟建项目与华鲁恒升化工有限公司签有供应合同，因此来源可靠。

2、一次水供应

本项目为拟建项目，拟建项目的给水、排水系统（包括消防水系统、生活给水系统、生活污水系统、初期污染雨水系统等）依托厂区现有设施，不再新建。

环评设计阶段，一次水供应量为 0.8m³/d，为员工生活用水。

3.4.2 排水系统

厂区排水采用雨污分流。排水主要是生活废水：

拟建项目生活废水产生量为 0.64m³/d，通过化粪池处理后进入城市污水管网。

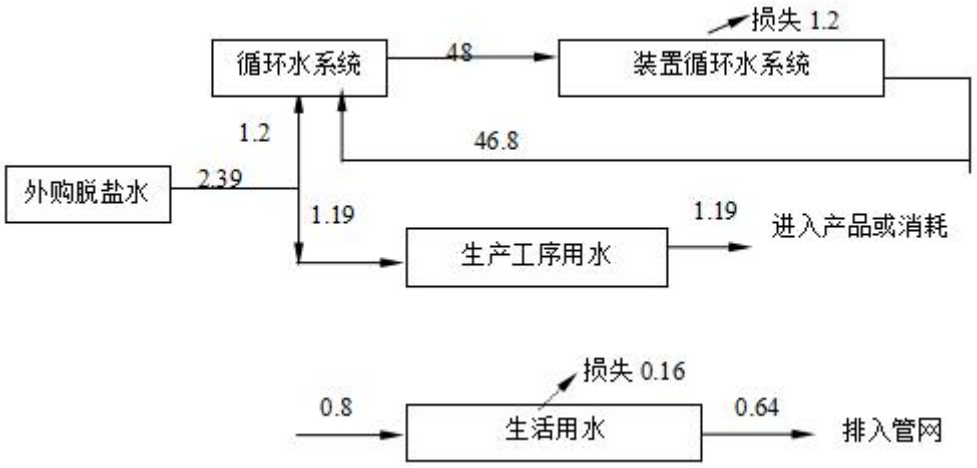


图 3-4 环评阶段水平衡图（m³/d）

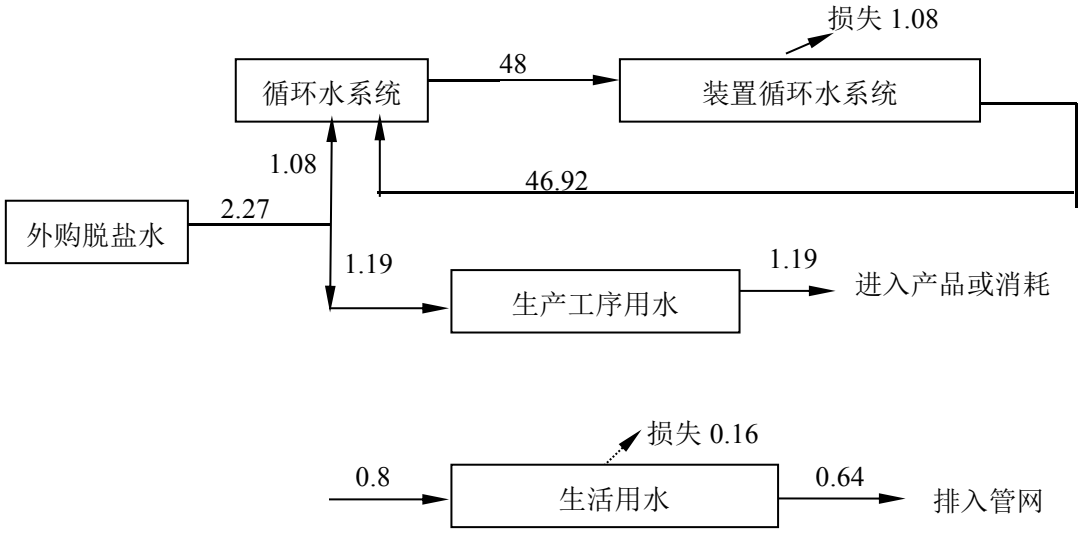


图 3-5 验收阶段水平衡图（m³/d）

3.4.3 供电

依托依托德化肥业原有配电室，配电室内设置 SCB10-2500/6 型变压器，年用电量 256000kWh/a。

3.5 生产工艺及产污环节

3.5.1 液体催化剂（钌基苯选择加氢催化剂）工艺流程及产污分析

工艺流程图如下图：

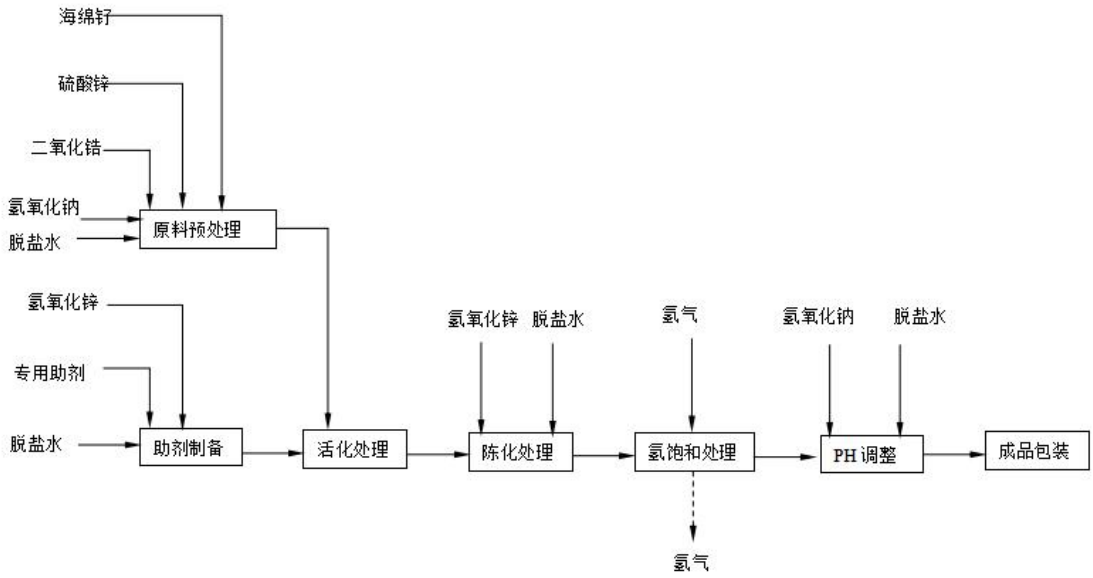


图 3-6　液体催化剂（钌基苯选择加氢催化剂）工艺流程图

工艺流程简述：

（1）原料预处理

将二氧化锆、硫酸锌、氢氧化钠、海绵钌、脱盐水按照比例依次加入配料罐 V101 进行搅拌和预处理。经过预处理后的物料通过管道加入催化剂制备釜 R101，并在搅拌条件下升温。

（2）助剂制备

将专用助剂、氢氧化锌和脱盐水原料按照比例在助剂罐 V102 中混合，并用泵循环溶解 30 分钟后通过管道送入催化剂制备釜 R101。

（3）活化处理

各种原料按照配比在催化剂制备釜 R101 中按照一定温度、一定压力及搅拌条件完成活化过程。催化剂制备釜有效容积 350 升，釜内压力由氮气通过减压阀控制，釜内温度通过电加热自动恒温控制系统控制（奥德模温机加热导热油，导热油在催化剂制备釜 R101 通过盘管加热，导热油循环量为 300kg）。催化剂制备釜

采用带有特殊设计的高速搅拌器，1200 转/分钟条件下，将海绵钌在硫酸锌溶液环境下与纳米二氧化锆载体进行充分的匀质分散和负载。氮气放空同氢气一个放空管放空。

（4）陈化处理

将经过活化后的催化剂浆液冷却后加入制备好的氢氧化锌助剂溶液，进行恒温陈化 2 小时，得到 LXDH-100 型苯选择加氢催化剂产品。

（5）氢饱和处理

经过活化和陈化后的催化剂产品还需要进行氢气饱和处理。氢气饱和处理是通过将压力约 10MPa 的钢瓶氢气通过减压阀降压后送入催化剂制备釜，保压 0.5 小时后泄压，多余氢气通过加装阻火阀的放空管放空。

（6）PH 调整

LXDH-100 型苯选择加氢催化剂通过催化剂制备釜底部带有阀门的排放口排放到 PH 调节桶后，适量加入脱盐水和粒状氢氧化钠，将产品 PH 值调节到 7-8。

（7）计量包装

按照与用户签订协议的规格进行包装。外售产品以浆液状态采用 HDPE 塑料桶并内衬 PE 薄膜内袋。催化剂浆液浓度为 10%，采用 50kg/桶包装外售（每桶活性成分 5kg）。

3.5.2 固体催化剂（钯基苯脱硫催化剂）工艺流程及产污分析

工艺流程图如下图：

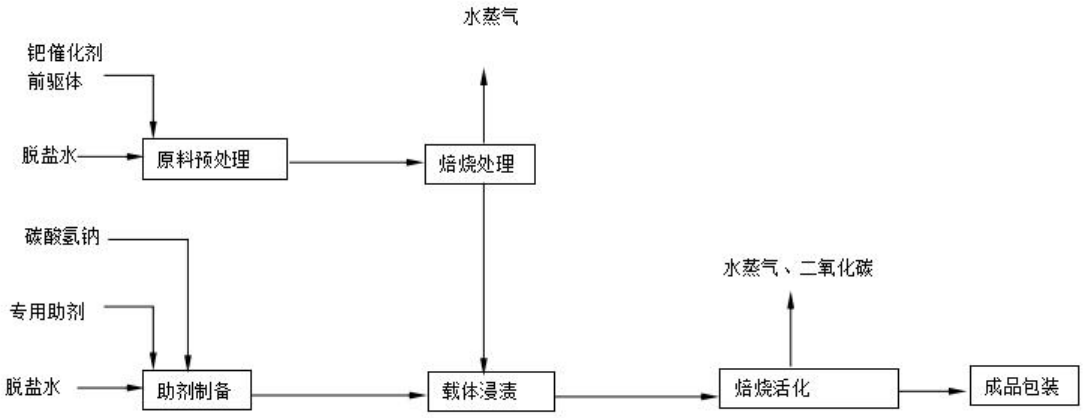


图 3-7　固体催化剂（钯基苯脱硫催化剂）工艺流程图

工艺流程简述：

（1）助剂制备

将外购的专用助剂、碳酸氢钠和脱盐水按照配比加入容积约为 30 升的塑料桶中，人工搅拌充分溶解后备用。

（2）原料预处理

将外购的原料钯催化剂前驱体（钯含量 1%，氧化铝 99%）和脱盐水分批次、按比例加入浸渍包衣机 M101，浸渍后脱盐水浸渍在钯催化剂前驱体的空隙中，经过充分的浸渍混合后取出，浸渍后钯催化剂前驱体放置在不锈钢托盘中晾晒。晾晒合格后进入下道工序。

（3）焙烧处理

将经过晾晒合格的钯催化剂前驱体与托盘一起放置到 1#焙烧炉 M102（使用电），在贫氧环境下经过低温干燥、中高温焙烧后自然冷却获得合格的催化剂载体。焙烧产生的水蒸气通过排气管排放。

（4）载体浸渍

将经过预处理和焙烧合格后的催化剂载体加入浸渍包衣机 M101，按比例加入配置好的碳酸氢钠助剂溶液（碳酸氢钠、专用助剂、脱盐水）进行浸渍操作。经过浸渍合格后的催化剂载体进行再次的晾晒。

（5）焙烧活化

将经过晾晒合格后的催化剂载体放置到 1#焙烧炉 M102 按照设定的升温曲线进行低温、中温、高温（约 400℃）贫氧焙烧活化。然后在自然降温后进行包装。焙烧产生的水蒸气、二氧化碳通过排气管排放。

（6）计量包装

按照与用户签订协议的规格进行包装。外售产品为黑色球状固体颗粒，采用纸板桶并内衬 PE 薄膜内袋包装。采用 25kg/桶包装外售。

3.5.3 固体催化剂（钌基苯脱硫催化剂）工艺流程及产污分析

工艺流程图如下图：

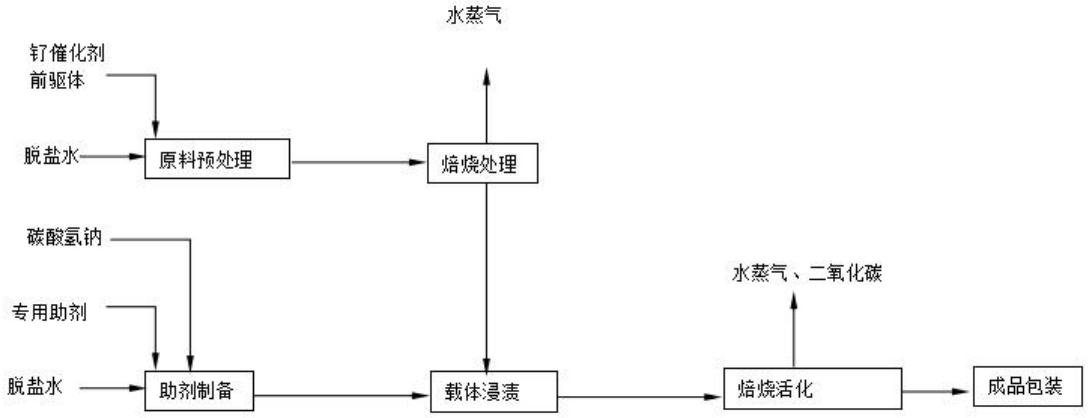


图 3-8　固体催化剂（钌基苯脱硫催化剂）工艺流程图

工艺流程简述：

（1）助剂制备

将外购的专用助剂、碳酸氢钠和脱盐水按照配比加入容积约为 30 升的塑料桶中，人工搅拌充分溶解后备用。

（2）原料预处理

将外购的原料钌催化剂前驱体（钌含量 1%，氧化铝 99%）和脱盐水分批次、按比例加入浸渍包衣机 M101，浸渍后脱盐水浸渍在钯催化剂前驱体的空隙中，经过充分的浸渍混合后取出，浸渍后钌催化剂前驱体放置在不锈钢托盘中晾晒。晾晒合格后进入下道工序。

（3）焙烧处理

将经过晾晒合格的钌催化剂前驱体与托盘一起放置到 1#焙烧炉 M102（使用电），在贫氧环境下经过低温干燥、中高温焙烧后自然冷却获得合格的催化剂载体。焙烧产生的水蒸气通过排气管排放。

（4）载体浸渍

将经过预处理和焙烧合格后的催化剂载体加入浸渍包衣机 M101，按比例加入配置好的碳酸氢钠助剂溶液（碳酸氢钠、专用助剂、脱盐水）进行浸渍操作。经过浸渍合格后的催化剂载体进行再次的晾晒。

（5）焙烧活化

将经过晾晒合格后的催化剂载体放置到 1#焙烧炉 M102 按照设定的升温曲线进行低温、中温、高温（约 400℃）贫氧焙烧活化。然后在自然降温后进行包装。焙烧产生的水蒸气、二氧化碳通过排气管排放。

（6）计量包装

按照与用户签订协议的规格进行包装。外售产品为黑色球状固体颗粒，采用纸板桶并内衬 PE 薄膜内袋包装。采用 25kg/桶包装外售。

3.5.4 固体催化剂（活性氧化铝脱硫脱氮催化剂）工艺流程及产污分析

工艺流程图如下图：

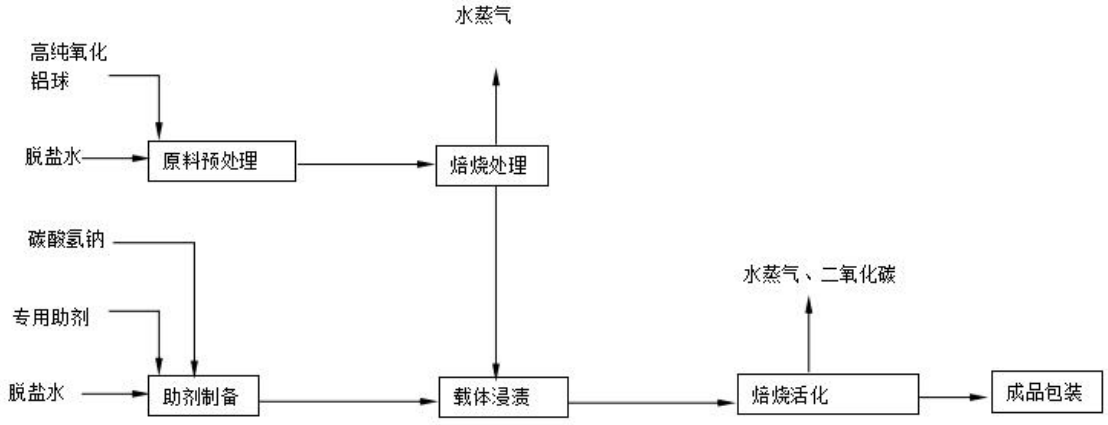


图 3-9　固体催化剂（活性氧化铝脱硫脱氮催化剂）工艺流程图

工艺流程简述：

（1）助剂制备

将外购的专用助剂、碳酸氢钠和脱盐水按照配比加入容积约为 30 升的塑料桶中，人工搅拌充分溶解后备用。

（2）原料预处理

将外购的原料高纯氧化铝球和脱盐水分批次、按比例加入浸渍包衣机 M101，浸渍后脱盐水浸渍在钯催化剂前驱体的空隙中，经过充分的浸渍混合后取出，浸渍后高纯氧化铝球放置在不锈钢托盘中晾晒。晾晒合格后进入下道工序。

（3）焙烧处理

将经过晾晒合格的氧化铝球与托盘一起放置到 1#焙烧炉 M102（使用电），在贫氧环境下经过低温干燥、中高温焙烧后自然冷却获得合格的催化剂载体。焙烧产生的水蒸气通过排气管排放。

（4）载体浸渍

将经过预处理和焙烧合格后的催化剂载体加入浸渍包衣机 M101，按比例加入配置好的碳酸氢钠助剂溶液（碳酸氢钠、专用助剂、脱盐水）进行浸渍操作。经过浸渍合格后的催化剂载体进行再次的晾晒。

（5）焙烧活化

将经过晾晒合格后的催化剂载体放置到 1#焙烧炉 M102 按照设定的升温曲线进行低温、中温、高温（约 400℃）贫氧焙烧活化。然后在自然降温后进行包装。焙烧产生的水蒸气、二氧化碳通过排气管排放。

（6）计量包装

按照与用户签订协议的规格进行包装。外售产品为白色球状固体颗粒，采用纸板桶并内衬 PE 薄膜内袋包装。采用 25kg/桶包装外售。

3.5.5 固体催化剂（环己酮氨肟化催化剂）工艺流程及产污分析

工艺流程图如下图：

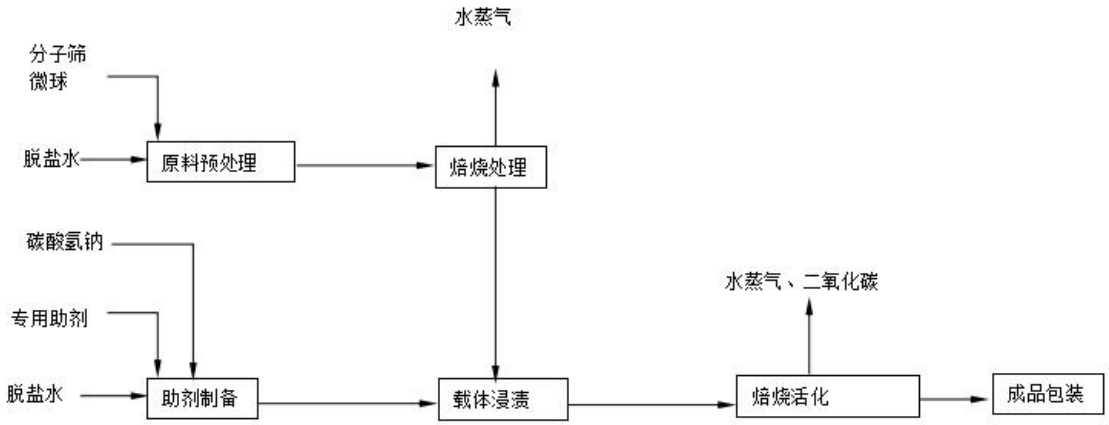


图 3-10　固体催化剂（环己酮氨肟化催化剂）工艺流程图

工艺流程简述：

（1）助剂制备

将外购的专用助剂、碳酸氢钠和脱盐水按照配比加入塑桶中，人工搅拌充分溶解后备用。

（2）原料预处理

将外购的原料 SMZ-5 型分子筛微球和脱盐水分批次、按比例加入浸渍包衣机 M101，经过充分的浸渍混合后取出，放置在不锈钢托盘中晾晒。晾晒合格后进入下道工序。

（3）焙烧处理

将经过晾晒合格的 SMZ-5 型钛硅分子筛微球与托盘一起放置到 2#焙烧炉 M103（使用电），在贫氧环境下经过低温干燥、中高温焙烧后自然冷却获得合格的催化剂载体。焙烧产生的水蒸气通过排气管排放。

（4）载体浸渍

将经过预处理和焙烧合格后的催化剂载体加入浸渍包衣机 M101，按比例加入配置好的碳酸氢钠助剂溶液（碳酸氢钠、专用助剂、脱盐水）进行浸渍操作。经过浸渍合格后的催化剂载体进行再次的晾晒。

（5）焙烧活化

将经过晾晒合格后的催化剂载体放置到 2#焙烧炉 M103(使用电)按照设定的升温曲线进行低温、中温、高温（约 400℃）贫氧焙烧活化。然后在自然降温后进行包装。焙烧产生的水蒸气、二氧化碳通过排气管排放。

（6）计量包装

按照与用户签订协议的规格进行包装。外售产品为乳白色微球状固体颗粒，采用纸板桶并内衬 PE 薄膜内袋包装。采用 25kg/桶包装外售。

3.6 污染物产生及治理

3.6.1 废气

氢气饱和处理产生的放空氢气通过加装阻火阀的放空管放空；焙烧处理产生的水蒸气通过排气管排放；焙烧活化产生的水蒸气和二氧化碳通过排气管排放。除上述废气外，无其他废气产生。

图 3-11　氢气放空管

3.6.2 废水

本项目废水产生的环节主要为员工生活污水。

项目生活污水产生量为 0.64m^3/d，经化粪池排入南运河污水处理厂。

3.6.3 噪声

该项目的主要噪声源为物料泵、循环水泵等，经减振、消音处理，再经过距离衰减后，对厂界噪声的贡献很小。

3.6.4 固体废物

项目验收固体废物产生量见表 3-6。

表 3-6　项目验收固废产生、处置情况一览表

编号	固废名称	环评确定固废类别	危废代码	环评设计产生量（t/a）	验收产生量（t/a）	产生工序	处置措施	备注
1	不合格产品	一般固废		0.75t/a	0.75t/a	生产	回到下批次制备利用	/
2	生活垃圾	一般固废		2.0t/a	2.0t/a	办公生活	环卫部门定期清运	/
3	废包装物	一般固废		1.25t/a	1.25t/a	原辅材料包装	生产厂家回收利用	/
4	废导热油	HW08	900-249-08	0.3t/3a	0	温控系统：模温机	送有资质的危废公司处理	验收时未产生

项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定分别设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。

3.7 项目变动情况

经现场核实，本项目变动情况如下：

1、脱盐水

环评阶脱盐水使用量为 2.39m^3/d，实际脱盐水用水量为 2.27m^3/d。

其他无变动。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。综上所述，本项目变更内容不属于重大变更，故无需重新报批环境影响评价文件。

4 环境保护设施

项目在建设过程中认真落实环境影响报告书及审批文件的要求。

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目外购的脱盐水全部用于生产和循环水补水，不外排；外排废水仅涉及员工生活污水，生活污水排放量为 0.64m^3/d，经化粪池排入南运河污水处理厂

4.1.2 废气

氢气饱和处理产生的放空氢气通过加装阻火阀的放空管放空；焙烧处理产生的水蒸气通过排气管排放；焙烧活化产生的水蒸气和二氧化碳通过排气管排放。

4.1.3 噪声

该项目的主要噪声源为物料泵、循环水泵等，经减振、消音处理，再经过距离衰减后，对厂界噪声的贡献很小。

4.1.4 固（液）体废物

该项目产生的危废种类及数量见表 3-6。

项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定分别设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。

4.2 其他环境风险防范设施与环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

（1）防渗情况

本公司对生产区全部采取了防渗措施，避免对地下水、土壤造成污染。

（2）应急设施及物资

公司结合实际情况，为确保安全生产，保障公司员工及周边群众的生命安全，在发生突发环境事故时快速、有序、高效的开展应急工作，最大限度降低事故发生几率和降低环境污染，迅速恢复正常的生产，做到事故发生时应急措施稳健有序，制定了《突发环境事故应急预案》。成立了由总经理任组长，副总经理任副组长，相关部门负责人任成员的应急救援指挥部，制定了应急救援指挥部的主要职责及各成员分工，同时明确了信息联络组、抢险抢修组、消防救援组、医疗救护组、警戒治安组、物资供应组、环境监测和运输小组的应急工作职责。进行了

环境风险源确定和环境风险评价，危险废物泄露、水环境污染的专项预案生产车间的现场处置预案，生产区设置了超限报警装置，配备了必要的防毒面具、灭火器、消防水带和防汛沙袋等救援物资，制定了应急演练计划。

公司依托德化化工有限公司的消防水池和事故水池，可有效应对风险事故发生。

车间内地面已硬化

车间内地面已硬化

厂区雨水总阀门

封闭式 2000m^3 事故水池

消防水池

4.2.2 其他设施

项目在建设过程中认真落实环境影响评价报告书及审批部门审批决定中的要求。

公司设有环保设施管理、检查及维护人员，定期对各环保设施进行检查、维护，现场核查在用的各类环保设施均处于正常运行状态。

4.2.3 建设及调试期间环境事故及投诉调查

项目在建设及试生产阶段未发生环境事故投诉案件。

4.2.4 环境信息公开落实情况

根据 《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令 部令第 31 号）的有关要求，公司正制作环境信息公开栏，制作完成后放于厂区门口，及时发布企业各类环境信息，主动接受社会监督。

4.2.5 企业自行检测

本项目制定了《德州鲁恩新材料科技有限公司自行监测方案》，根据监测方案内容，定期委托第三方环境检测单位对污染物排放情况进行检测。

4.2.6 环保管理制度检查

德州鲁恩新材料科技有限公司严格执行了排污许可制度，本项目已完成排污许可申请工作，已审批；公司制定了《环境保护管理制度》、《环保培训教育制度》、《危险废物管理制度》的管理制度和《危险废物污染防治责任制度》、《环保岗位职工责任制度》的岗位责任制度，保证了环保工作正常有序开展。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目根据《建设项目环境保护管理办法》和《环境影响评价法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求，目前环保设施运行状况良好。

本项目实际总投资 800 万元，实际环保投资为 25 万元。项目实际环保投资与概算投资对比情况见表 4-2。

表 4-2　项目实际环保投资情况

项目	内容	处理措施	投资(万元)	运行费用(万元/a)
噪声	生产车间	对设备采取隔声、减振降噪措施	**5.0**	**1.0**
	噪声治理小计		**5.0**	**1.0**
固废	一般废物	生活垃圾由环卫部门清运；危废送有资质公司处理	——	0.5
	固废处置小计		——	**0.5**
地下水	地下水防渗	采取地面硬化等严格的地下水防渗措施。	**5**	——
环境风险	检测、报警	在装置区设置可燃气体检测仪，并设报警系统	5	0.05
	应急监测	便携式气体监测仪，具备应急监测能力	5	0.05
	视频监控	视频监控设备，实时监测生产情况；增加防渗层投资	5	
	环境风险小计		**15**	**0.1**
合计			**25**	**1.6**

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及批复要求

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

根据德州市环境保护科学研究所有限公司 2020 年 6 月编写的《德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书》，以及德州市行政审批服务局《关于德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书的批复》（德审批环〔2020〕24 号），环评批复主要意见如下：

德州市行政审批服务局

德审批环〔2020〕24 号

德州市行政审批服务局
关于德州鲁恩新材料科技有限公司
150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目
环境影响报告书的批复

德州鲁恩新材料科技有限公司：

你公司《关于德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书报批申请书》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目，投资 886 万元，租用德州德化肥业科技有限公司现有空置厂房，不新增用地。该项目主体工程建设液体催化剂生产线 1 条和固体催化剂生产线 1 条，其余公辅工程、环保工程等依托现有。项目建成后，产能为钌基苯选择加氢催化剂 15t/a、钯基苯脱硫催化剂 30t/a、钌基苯脱硫催化剂 15t/a、活性氧化铝脱硫脱氮催化剂 30t/a、环己酮氨肟化催化剂 60t/a。目前该项目已在投资项目在线监管平台备案，项目代码

—1—

（2020-371472-26-03-003731），符合产业政策要求。该项目选址位于德州运河恒升化工产业园内，符合园区规划要求。

二、我局于 2020 年 6 月 5 日组织召开了该项目环境影响报告书专家评审会。根据专家评审意见及报告书修改情况确认意见，该项目实施后可能造成的环境影响分析、预测和评估符合相关导则和技术规范要求，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施合理，环境影响评价结论总体可信。

三、在全面落实报告书提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局同意报告书中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的生态环境保护措施。

四、该项目应采取有效措施，确保污染物排放达到如下标准：

（一）废气：本项目无废气外排。

（二）废水：本项目无生产废水。生活污水经化粪池处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后经城市污水管网排入南运河污水处理厂进一步处理。

（三）固废：一般工业固废暂存后外售或综合利用，暂存应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求；危险废物暂存后委托有资质单位处置，暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求。

—2—

（四）噪声：高噪声设备安置在车间内，采取基础减振、密闭隔声等措施。各厂界应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

五、自本批复之日起，项目超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局审核。

六、该项目投产前应按要求取得排污许可证。

七、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收。

八、项目建设及运行过程中，你单位应按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

九、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若该项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

德州市行政审批服务局

2020 年 7 月 20 日

—3—

5.2 环评报告书要求落实情况

该项目环评报告书要求落实情况见表 5-1：

表 5-1 环评报告书要求落实情况一览表

序号	环评报告书要求	落实情况	结论
1	1、生活废水经化粪池处理后排入城市管网； 2、对厂区地面硬化，对桶区地面等采取严格防腐、防渗措施，防止污染地下水。	1、生活废水经化粪池处理后排入城市管网； 2、对厂区地面硬化，对桶区地面等采取严格防腐、防渗措施，防止污染地下水。	已落实
2	本项目无废气外排	本项目无废气外排	已落实
3	对其他泵类、风机等均设施进行基础减震及室内隔音	对其他泵类、风机等均设施进行基础减震及室内隔音	已落实
4	1、生活垃圾由环卫部门统一处理 2、废导热油由有资质的厂家处置 3、不合格产品会用到下批次使用 4、废包装物由生产厂家回收利用	1、生活垃圾由环卫部门统一处理 2、废导热油由有资质的厂家处置 3、不合格产品会用到下批次使用 4、废包装物由生产厂家回收利用	已落实
5	1、依托现有事故水池收集事故废水； 2、建设事故废水及初期雨水导排水系统； 3、便携式气体监测仪，具备应急监测能力 4、建设反应釜温度和压力的报警和联锁系统；反应物料的比例控制和联锁及紧急切断动力系统；紧急断料系统；紧急冷却系统；紧急送入惰性气体的系统；气相氧含量监测、报警和联锁；安全泄放系统；可燃检测报警装置等。 5、加强风险防范意识，制定细、可行的风险防范措施及风险应急预案，如《环境应急预案》、《物料泄漏应急预案》等	实际建设中均落实了上述要求	已落实

6 验收执行标准

本项目不涉及废气排放；废水仅生活污水通过管网排入污水处理厂；本项目仅涉及厂界噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，标准限值见表 6-1。

表 6-1 噪声评价标准限值

项目	标准限值 dB（A）	
	昼间	夜间
厂界噪声	65	55

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施监测

本项目租赁德化肥业厂房，由于德化肥业公司属于德化化工的子公司，且占地属于德化化工，因此本项目厂界即德化化工厂界。

7.1.1 厂界噪声监测

表 7-1 厂界噪声监测点位及监测因子

编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	德化化工北厂界 1m 处	等效连续噪声级（Leq）	昼、夜间各监测 1 次，监测 2 天	
2#	德化化工西厂界 1m 处			

7.1.2 固（液）体废物核查

项目厂内设专门的固体废物临时暂存场地。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定分别设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法及检测设备见表 8-1。

表 8-1 噪声监测分析方法及检测设备

检测项目	分析方法及依据	主要仪器型号及编号
厂界噪声	声级计法 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 DHJC-BX174 AWA6022A 声校准器 DHJC-BX175

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

（1）优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（2）测量时传声器加设了防风罩。

（3）测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在1.1～3.6m/s间，小于5m/s，天气条件满足监测要求。

（4）监测数据和技术报告执行三级审核制度。

（5）测试分析质量保证和质量控制。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，满足要求。

8-2　声级计校核表

时间		测量前校正值 dB(A)	测量后校正值 dB(A)
2023.6.26	昼间	94.0	93.9
	夜间	94.0	93.8
2023.6.27	昼间	94.0	93.8
	夜间	94.0	93.9

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于2023年6月26日、27日对厂界噪声进行了监测，监测期间对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见表9- 1。

表 9-1　监测期间生产负荷核查情况

监测日期	设计产量	实际产量（t/d）	负荷比%
2023.6.26	各类催化剂设计日产量为 0.6t/d	0.52t/d	86.7
2023.6.27	各类聚氨酯助剂设计日产量为 0.6t/d	0.51t/d	85

由上表可知，各生产装置（设施）在监测期间的生产负荷均在75%以上，能满足竣工环保验收监测工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

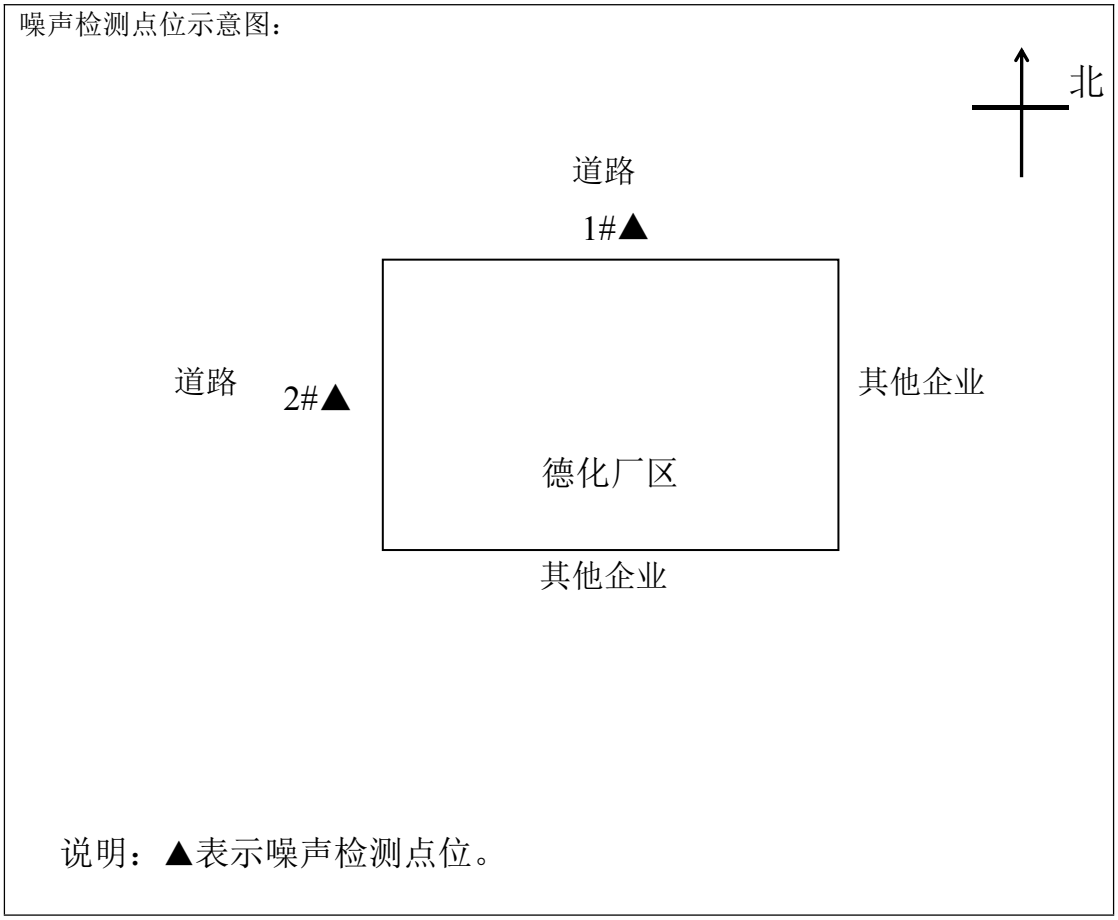
9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 噪声

厂界噪声监测结果表 9-2。

表 9-2　厂界噪声监测结果［单位 dB（A）］

检测日期	检测时间	检测结果 dB（A）		备注
		1#北厂界	2#西厂界	
2023.06.26	昼间	61	64	天气晴、西南风、风速 1.6m/s
	夜间	50	52	天气晴、西南风、风速 1.9m/s
2023.06.27	昼间	62	62	天气晴、西南风、风速 1.8m/s
	夜间	51	53	天气晴、西南风、风速 2.1m/s



由上表可知：厂界昼间最大噪声为64dB（A），夜间最大噪声为53dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348- 2008）中3类标准限值要求（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。

9.2.1.2 固（液）体废物

项目厂内设专门的固体废物临时暂存场地。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定分别设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。本项目所产生的固废情况见表 9-3。

表 9-3　项目固废产生、处置情况一览表

编号	固废名称	固废类别	危废代码	产生量（t/a）	产生工序	处置措施	备注
1	不合格产品	一般固废		0.75	生产	回到下批次制备利用	/
2	生活垃圾	一般固废		2.0	办公生活	环卫部门定期清运	/
3	废包装物	一般固废		1.25	原辅材料包装	生产厂家回收利用	/

4	废导热油	危险废物	HW08 900-249-08	0.3t/3a	加热	委托有资质单位处置	验收时未产生

9.2.1.3 废水

本项目废水产生的环节主要为员工生活污水。

项目生活污水产生量为 0.64m^3/d，经化粪池排入南运河污水处理厂。

9.2.2 排污许可执行情况

本项目已于 2021 年 9 月 10 日办理了排污许可“重新申请”，许可证编号为“91371400MA3C5CBF68001V”。公司严格执行排污许可制度，按照要求进行相关监测、记录工作。

10 结论与建议

10.1 工程基本情况

德州鲁恩新材料科技有限公司位于德州运河恒升化工产业园内，150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目占地面积为 260 平方米，实际总投资 800 万元。本项目于 2021 年 3 月 8 日开工建设，2021 年 5 月 25 日建成，2021 年 9 月 10 日通过排污许可重新申请。2023 年 5 月 1 日至 6 月 1 日进行调试生产。

10.2 环保执行情况

2020 年 6 月委托德州市环境保护科学研究所有限公司编制完成了《德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书》，该项目环境影响评价报告书于 2020 年 7 月 20 日得到德州市行政审批服务局的批复，批复文号为德审批环〔2020〕24 号。

10.3 验收监测结论

10.3.1 监测期间工况调查

验收监测期间项目运行负荷在 75%以上，满足竣工验收监测工况要求。

10.3.2 验收监测结论

10.3.2.1 废水

本项目废水产生的环节主要为员工生活污水。

项目生活污水产生量为 0.64m^3/d，经化粪池排入南运河污水处理厂。

10.3.2.2 废气

本项目不涉及废气排放。

10.3.2.3 噪声

厂界昼间最大噪声为64dB（A），夜间最大噪声为53dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348- 2008）中3类标准限值要求。

10.3.2.4 固体废物

项目厂内设专门的固体废物临时暂存场地。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定分别设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。

10.3.3 排放总量

本项目不涉及总量指标。

10.3.4 环境风险落实情况

根据环境影响报告书，项目生产区已做好防渗工作，依托德化化工事故水池，事故水池容积满足要求，应急物资准备齐全。

10.4 建议

1、完善环保管理制度、环保职责要求。加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

10.5 总结论

综上所述，本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评报告书及环评批复提出的各项环保治理措施和要求。工程采取的各项污染防治措施成熟、可靠，经现场监测和实地调查，各项污染物均达标排放，满足验收的条件。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：德州鲁恩新材料科技有限公司　　填表人（签字）：　　项 目 经 办 人 （签字）：

建设项目	项目名称	德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目					项目代码	2020-371472-26-03-003731		建设地点		德州运河恒升化工产业园内	
	行业类别（分类管理名录）	专用化学品制造					建设性质	新建　改扩建√　技改					
	设计生产能力	年产 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂					实际生产能力	年产 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂		环评单位		德州市环境保护科学研究所有限公司	
	环评文件审批机关	德州市行政审批服务局					审批文号	德审批环〔2020〕24 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期	2020.7.20					竣工日期	2021.5.1		排污许可证申领时间		2021.9.10	
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	-		本工程排污许可证编号		91371400MA3C5CBF68001V	
	验收单位	德州鲁恩新材料科技有限公司					环保设施监测单位	山东德环检测技术有限公司		验收监测时工况		86.7%、85%	
	投资总概算（万元）	886					环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）		2.26%	
	实际总投资（万元）	800					实际环保投资（万元）	25		所占比例（%）		3.13%	
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	5.0	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	20.0
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间		3000h/a	
运营单位		德州鲁恩新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91371400MA3C5CBF68		验收时间		2023 年 7 月	

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水（万吨/年）	0.3757	-	-	-	-	-	-	-	0.3757	-	-	0
	化学需氧量	0.112	-	-	-	-	-	-	-	0.112	0.134	-	0
	氨氮	0.0056	-	-	-	-	-	-	-	0.0056	0.0084	-	0
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物（精馏残液）	14.99	-	-	-	-	-	-	-	14.99	-	-	0
	工业固体废物（废醋酸）	10	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	0
	工业固体废物（废催化剂）	3.06	-	-	-	-	-	-	-	3.06	-	-	0
	工业固体废物（废滤材）	10	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	0
	工业固体废物（废物料包装桶）	10	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	0
	工业固体废物（废机油）	0.2	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	0
	工业固体废物（废机油桶）	0.02	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	0
	工业固体废物（废硫酸瓶）	0.73	-	-	-	-	-	-	-	0.73	-	-	0
	工业固体废物（硫酸锌）	0.5	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	0
	工业固体废物（硫酸钠）	45	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	0

	工业固体废物（废导热油）	0.3t/3a	-	-	0.3t/3a	-	0.3t/3a	-	-	0.6t/3a	-	-	+0.3t/3a
	与本项目有关的其他特征污染物	挥发性有机物	0.0069	-	-	-	-	-	-	-	0.0069	0.0242	-	0

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1：环评批复

德州市行政审批服务局

德审批环〔2020〕24 号

德州市行政审批服务局
关于德州鲁恩新材料科技有限公司
150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目
环境影响报告书的批复

德州鲁恩新材料科技有限公司：

你公司《关于德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书报批申请书》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目，投资 886 万元，租用德州德化肥业科技有限公司现有空置厂房，不新增用地。该项目主体工程建设液体催化剂生产线 1 条和固体催化剂生产线 1 条，其余公辅工程、环保工程等依托现有。项目建成后，产能为钌基苯选择加氢催化剂 15t/a、钯基苯脱硫催化剂 30t/a、钌基苯脱硫催化剂 15t/a、活性氧化铝脱硫脱氮催化剂 30t/a、环己酮氨肟化催化剂 60t/a。目前该项目已在投资项目在线监管平台备案，项目代码

—1—

（2020-371472-26-03-003731），符合产业政策要求。该项目选址位于德州运河恒升化工产业园内，符合园区规划要求。

二、我局于 2020 年 6 月 5 日组织召开了该项目环境影响报告书专家评审会。根据专家评审意见及报告书修改情况确认意见，该项目实施后可能造成的环境影响分析、预测和评估符合相关导则和技术规范要求，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施合理，环境影响评价结论总体可信。

三、在全面落实报告书提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局同意报告书中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的生态环境保护措施。

四、该项目应采取有效措施，确保污染物排放达到如下标准：

（一）废气：本项目无废气外排。

（二）废水：本项目无生产废水。生活污水经化粪池处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后经城市污水管网排入南运河污水处理厂进一步处理。

（三）固废：一般工业固废暂存后外售或综合利用，暂存应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求；危险废物暂存后委托有资质单位处置，暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求。

（四）噪声：高噪声设备安置在车间内，采取基础减振、密闭隔声等措施。各厂界应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

五、自本批复之日起，项目超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局审核。

六、该项目投产前应按要求取得排污许可证。

七、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收。

八、项目建设及运行过程中，你单位应按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

九、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若该项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

德州市行政审批服务局

2020 年 7 月 20 日

—3—

附件2：排污许可证正本

排污许可证
证书编号：91371400MA3C5CBF68001V
单位名称：德州鲁恩新材料科技有限公司
注册地址：山东省德州市运河经济开发区天衢西路 88 号商业办公楼
法定代表人：辛志国
生产经营场所地址：德州运河恒升化工产业园
行业类别：化学试剂和助剂制造，危险废物治理
统一社会信用代码：91371400MA3C5CBF68
有效期限：自 2023 年 05 月 16 日至 2028 年 05 月 15 日止
发证机关：（盖章）德州市生态环境局
发证日期：2023 年 05 月 16 日
中华人民共和国生态环境部监制
德州市生态环境局印制
HONOR 70
54MP Matrix Camera

附件3：公司危废委托协议

甲方合同编号：

乙方合同编号:LTHB-2023-DZ

危险废物委托合同

甲　　方：德州鲁恩新材料科技有限公司

乙　　方：德州绿泰环保科技有限公司

签约地点：山东省德州市经济技术开发区

签约时间：2023 年 01 月 01 日

第 1 页　共 4 页

危险废物委托合同

甲　方（委托方）：　德州鲁恩新材料科技有限公司

单位地址：　德州运河经济开发区天衢西路 88 号

邮政编码：

联系电话：　　传真：

乙　方（受托方）：　德州绿泰环保科技有限公司

单位地址：山东省德州市经济技术开发区抬头寺镇抬头寺工业园南排 2 号厂房

邮政编码：253000

联系电话：13583493183

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方已获得德州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证（批文号：德危废临 3 号），可以提供 29 大类危险废物、一般固体废物收集的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条　合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	预处置量（吨/年）	处置价格（元/吨）	运输价格（车/次）	包装规格	合同总额（元）
活性炭脱附冷凝液	900-405-06	液		3600		密闭包装	
废催化剂	261-152-50	固		4000		密闭包装	
废酯酸	900-300-34	液		3600		密闭包装	
废滤材	900-041-49	固		4000		密闭包装	
废试剂包装	900-041-49	固		4000		密闭包装	

废弃包装物	900-041-49	固		2600		密闭包装	
废硫酸瓶（桶	900-041-49	固		4000		密闭包装	
废钯基催化剂包装物	900-041-49	固		4000		密闭包装	
废导热油	900-249-08	液		4000		密闭包装	

须处置危险废物名称、数量、价格、合同标的总额实行据实结算并经双方确认。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、贮存地点：山东省德州市经济技术开发区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

第四条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

（二）乙方责任

1 、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2 、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3 、乙方负责危险废物的运输工作。

4 、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化贮存、处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 收款方式

乙 * 方　　单位名称：德州绿泰环保科技有限公司

纳税人识别号：91371400MA3Q6NR38G

公司地址：山东省德州市经济技术开发区抬头寺镇抬头寺工业园南排 2 号厂房 15864195166

开户银行：中国农业银行股份有限公司德州经济技术开发区支行 15766001040032692

甲 * 方　　单位名称：德州鲁恩新材料科技有限公司

纳税人识别号：91371400MA3C5CBF68

公司地址：德州运河经济开发区天衢西路 88 号 0534-2465360

开户银行：建行华能德州发电厂支行 37050184863600000045

1、危废量少于 1 吨的，甲方预付全部处置费后给予运输。

2、乙方为甲方转移完成约定数量的危废后，甲方应于自危废转运后 10 个工作日内，将剩余处置费全部汇入乙方账户，到期仍未付清余款时，甲方应向乙方交纳未付清处置费总额每天千分之二的滞纳金作为违约金。

第六条 本合同有效期

本合同有效期壹年，自 2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日。

第七条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方贮存、处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向德州市开发区辖区内人民法院提起诉讼。

第九条　合同终止

（1） 合同到期，自然终止。（2） 发生不可抗力，自动终止。

（3）本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条　本合同一式 四 份，甲方 两 份，乙方 两 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十一条 未尽事宜：　1、不足半吨按半吨结算处置费，超过一吨以实际转移量结算。2、预收处置费本合同期内有效，合同逾期不退还、也不能冲抵下一个合同期处置费用。

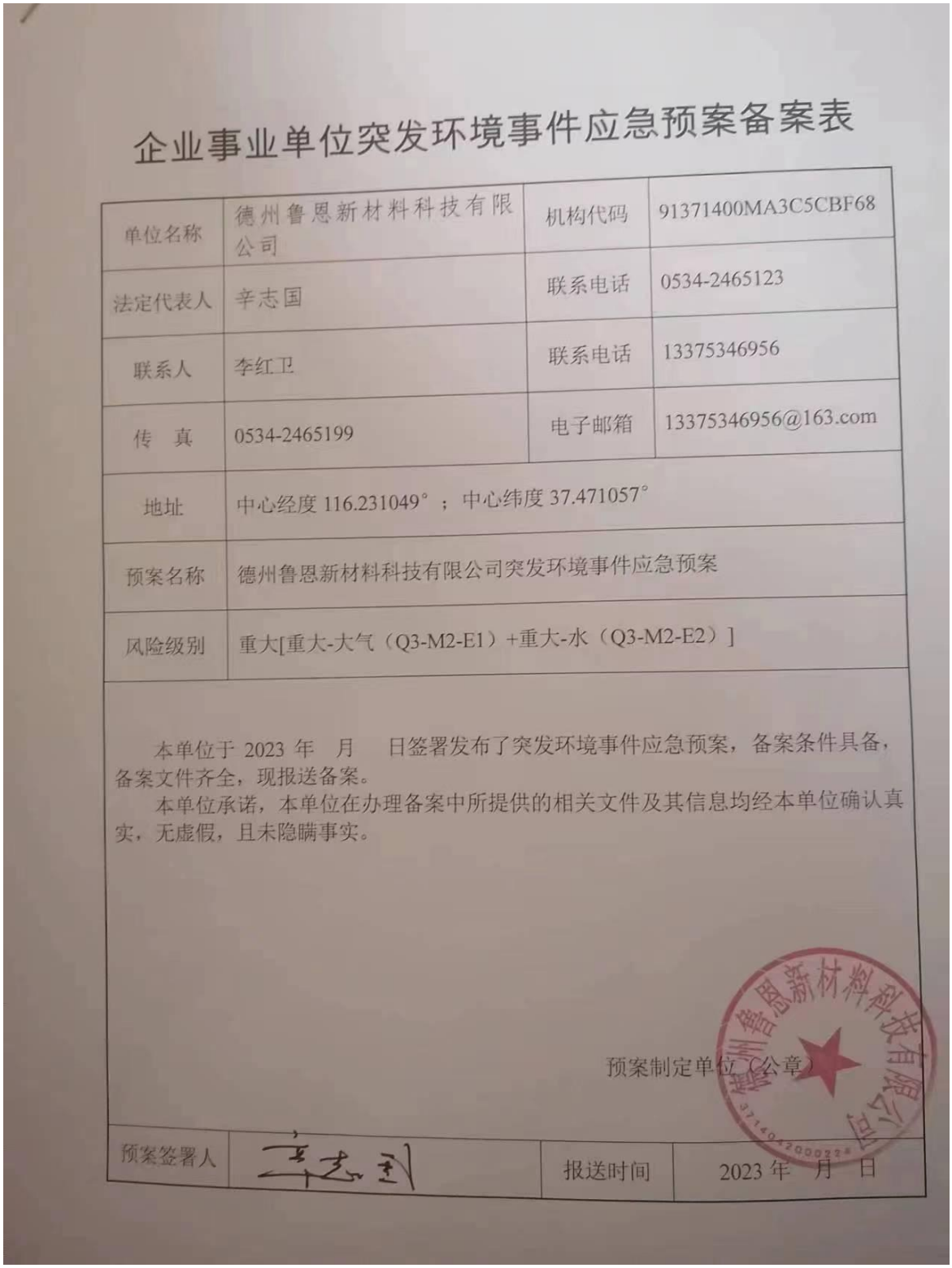
甲方：德州鲁恩新材料科技有限公司　　乙方：德州绿泰环保科技有限公司

授权代理人：　　授权代理人：陈瑞 13583493183

2023 年 01 月 01 日　　2023 年 01 月 01 日

第 4 页　共 4 页

附件4：突发环境事件应急预案备案



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	德州鲁恩新材料科技有限公司	机构代码	91371400MA3C5CBF68
法定代表人	辛志国	联系电话	0534-2465123
联系人	李红卫	联系电话	13375346956
传　真	0534-2465199	电子邮箱	13375346956@163.com
地址	中心经度 116.231049°；中心纬度 37.471057°		
预案名称	德州鲁恩新材料科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气（Q3-M2-E1）+重大-水（Q3-M2-E2）]		

本单位于 2023 年　月　日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	辛志国	报送时间	2023 年　月　日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； （编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 4月 10日收讫，文件齐全，予以备案。 （备案受理部门（公章）） 2023 年 4月 10 日		
备案编号	371402-2023-015-H		
报送单位	德州鲁恩新材料科技化工有限公司		
受理部门负责人		经办人	

附件5：危险废物应急预案备案

危险废物产生单位应急预案备案登记表

备案编号：371402202200069

单位名称	德州鲁恩新材料科技有限公司		
法定代表人	辛志国	经办人	王荣峰
联系电话	13336265823	传真	
单位地址	山东省德州运河经济开发区天衢西路 88 号商业办公楼		

你单位上报的：危险废物应急预案

经形式审查，符合要求，予以备案。

（盖章）

2022 年 10 月 24 日

注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

附件6：其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。项目编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施，环境保护设施投资概算为25万元。

1.2 施工简况

本项目将环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，环境保护设施的建设进度和资金得到了保障，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目于2021年3月8日开工建设，2021年5月25日建成，2021年9月10日通过排污许可重新申请。2023年5月1日至6月1日进行调试生产。

2023年6月，受德州鲁恩新材料科技有限公司委托，山东德环检测技术有限公司承担了该项目的环境保护设施竣工验收监测工作。山东德环检测技术有限公司于2023年6月26日、27日对该项目进行了现场监测（本项目与本公司“固体废催化剂回收和循环利用项目（部分验收）”一同进行噪声监测）。

山东德环检测技术有限公司取得检验检测机构资质认定证书，并有能力进行水和废水检测、空气和废气检测、噪声检测等。本项目验收监测报告于2023年7月完成。2023年9月9日，德州鲁恩新材料科技有限公司主持召开了“德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目”环保设施竣工自主验收会，参加验收会的有建设单位—德州鲁恩新材料科技有限公司、验收监测单位—山东德环检测技术有限公司和特邀的3名专家。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），经认真讨论，形成验收意见并得出验收结论：德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目环保手续齐全，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测

期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目主体工程、辅助工程、环保工程等。

（2）环境监测计划

企业按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制订了环境监测计划，目前进行的监测为项目竣工环境保护验收监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目未涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

3 整改工作情况

本项目按照环评及批复内容进行建设，无重大变动，并通过验收，不存在整改问题。

附件7：专家意见

德州鲁恩新材料科技有限公司

150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目竣工环境保护验收意见

2023年9月9日，德州鲁恩新材料科技有限公司在德城区组织召开了《德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目》竣工环境保护验收会，参加验收会的有建设单位—德州鲁恩新材料科技有限公司、验收监测单位—山东德环检测技术有限公司和特邀的3名专家，成立了验收工作组（名单附后）。验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收。形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于山东德州运河化工循环经济产业园德州市德化化工有限公司厂内，占地260平方米，环评阶段设计年产钌基苯选择加氢催化剂15t/a、钯基苯脱硫催化剂30t/a、钌基苯脱硫催化剂15t/a、活性氧化铝脱硫脱氮催化剂30t/a、环己酮氨肟化催化剂60t/a。

本次验收时，催化剂制备相关配套设施均已建设完毕，验收内容为：催化剂制备生产线及配套设施，对应产品为年产钌基苯选择加氢催化剂15t/a、钯基苯脱硫催化剂30t/a、钌基苯脱硫催化剂15t/a、活性氧化铝脱硫脱氮催化剂30t/a、环己酮氨肟化催化剂60t/a。

因部分设备购买价格调整，实际总投资为800万元，另外由于环境风险投资增加了部分视频监控、增加了防渗投资，环境风险投资增加，环保投资共计25万元。

（二）建设过程及环保审批情况

德州鲁恩新材料科技有限公司区于2020年6月编写完成了《德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目环境影响报告书》。2020

年 7 月 20 日，德州市行政审批服务局以德审批环〔2020〕24 号对该项目环评文件进行了批复。

德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目于 2021 年 3 月 8 日开工建设，2021 年 5 月 25 日建成，2021 年 9 月 10 日通过排污许可重新申请。2023 年 5 月 1 日至 6 月 1 日进行调试生产。2023 年 6 月，受德州鲁恩新材料科技有限公司委托，山东德环检测技术有限公司承担了该项目的环境保护设施竣工验收监测工作。山东德环检测技术有限公司于 2023 年 6 月 26 日、27 日对该项目进行了现场监测（本项目与本公司“固体废催化剂回收和循环利用项目（部分验收）”一同进行噪声监测）。2023 年 9 月 9 日，公司邀请三位专家进行了现场验收。

（三）投资情况

项目实际总投资 800 万元，环保投资为 25 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目。

二、工程变动情况

经现场核查，与环评阶段对比，项目发生如下变化：

1、脱盐水

环评阶脱盐水使用量为 2.39m^3/d，实际脱盐水用水量为 2.27m^3/d。

其他无变动。。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。综上所述，本项目变更内容不属于重大变更，故无需重新报批环境影响评价文件。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目不涉及废气排放。

2、废水治理措施如下：

项目生活污水产生量为 0.64m^3/d，经化粪池排入南运河污水处理厂。

3、噪声治理措施如下：

该项目的主要噪声源为物料泵、循环水泵等，经减振、消音处理，再经过距离衰减后，对厂界噪声的贡献很小。

4、固体废物治理措施如下：

项目运营期产生的固体废物主要是一般工业固废和生活垃圾。

项目厂内设专门的固体废物临时暂存场地和危废间。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定分别设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。

四、环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收监测时间为2023年6月26日～6月27日。在此期间，生产负荷大于75%，满足环境保护验收监测要求。

（一）污染物排放情况

1、废气

本项目不涉及废气排放。

2、废水

生活污水经化粪池处理后排入南运河污水处理厂。

3、厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间最大噪声为64dB（A），夜间最大噪声为53dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348- 2008）中3类标准限值要求（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。

4、固废

项目运营期产生的固体废物主要是一般工业固废和生活垃圾。

生活垃圾由环卫部门清运；生产过程产生的废导热油（验收时暂未产生）属于危废，委托有资质的单位处置。项目产生的固废能有效的处理，对外界环境影响较小。项目产生的固废能够满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求。

五、工程对环境的影响

验收监测期间项目废水、噪声及固废，均能妥善处置，废水、噪声达标排放；固废均能妥善处置。因此项目对周围环境影响较小。

六、验收结论

德州鲁恩新材料科技有限公司150吨/年TS系列高性能专用催化剂项目环保手续齐全，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

七、后续要求

完善环保管理制度、环保职责要求。加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

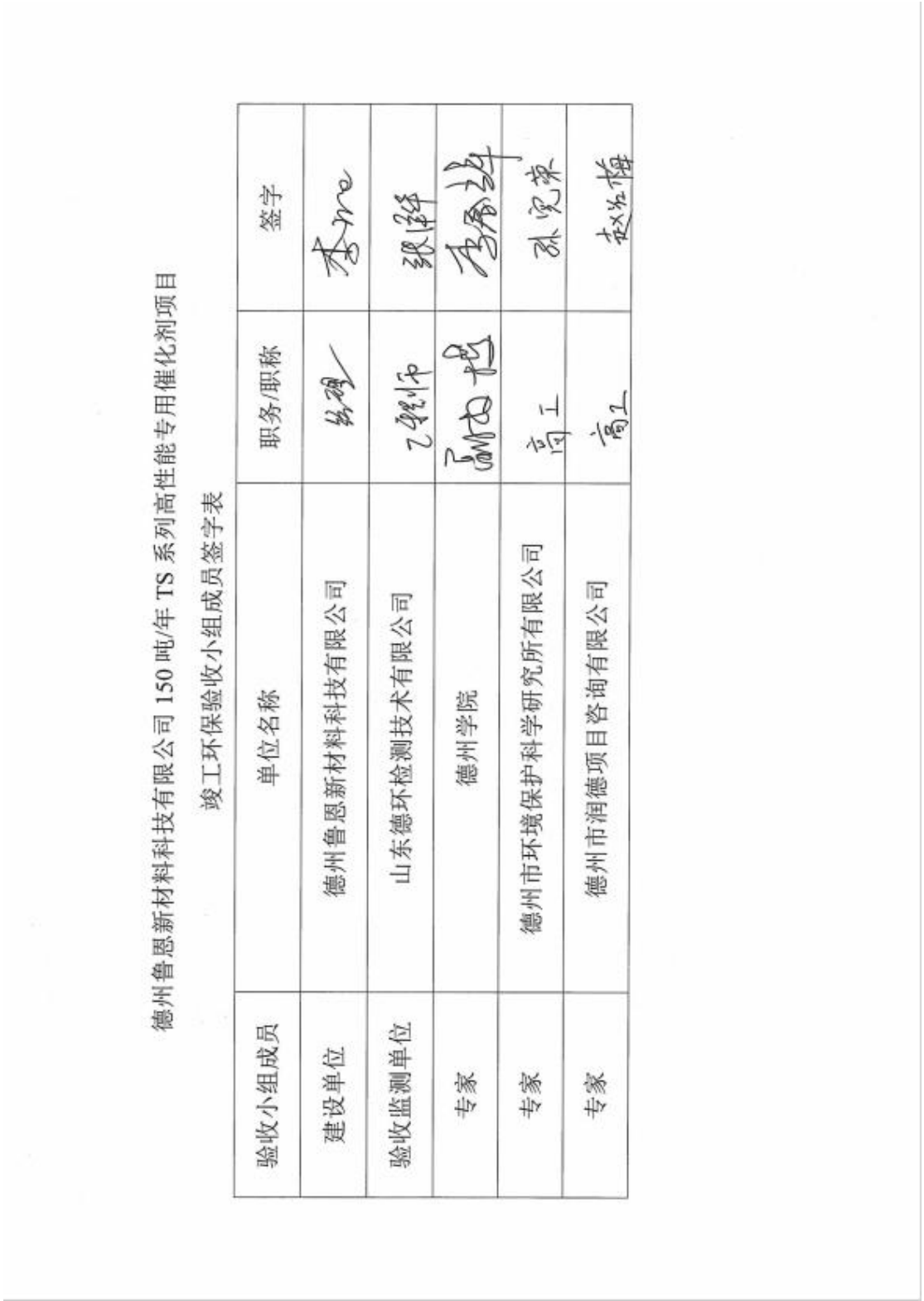
八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验 收 组

2023年9月9日

附件8：专家签字页



德州鲁恩新材料科技有限公司 150 吨/年 TS 系列高性能专用催化剂项目

竣工环保验收小组成员签字表

验收小组成员	单位名称	职务/职称	签字
建设单位	德州鲁恩新材料科技有限公司	经理	
验收监测单位	山东德环检测技术有限公司	工程师	
专家	德州学院	副教授	
专家	德州市环境保护科学研究所有限公司	高工	
专家	德州市润德项目咨询有限公司	高工	