

# 聚合硫酸铁建设项目

## 竣工环境保护验收监测报告

谱尼环验字[2018]第 077 号

建设单位：烟台长隆净水剂科技有限公司

---

编制单位：青岛谱尼测试有限公司

---

二〇一八年十二月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：烟台长隆净水剂科技有限公司

电话：18865655777

传真：—

邮编：265799

地址：烟台市龙口市新材料新能源产业园  
内，电厂东路北首

编制单位：青岛谱尼测试有限公司

电话：0532-88706866

传真：0532-88706877

邮编：266104

地址：青岛市崂山区金水路36号

烟台长隆净水剂科技有限公司  
聚合硫酸铁建设项目  
竣工环境保护验收监测报告

报告编写及审查人员职责表

职 责	姓 名	签 名
项目负责人	徐国云	
报告编写人	徐国云	
审 查	王文强	
审 核	黄 假	
审 定	李相华	

# 目 录

一、验收项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 技术文件依据.....	2
三、工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 主要生产设备.....	7
3.5 水源及水平衡.....	7
3.6 生产工艺.....	8
3.7 项目变动情况及原因.....	9
四、环境保护设施.....	11
4.1 主要污染物及其处理设施.....	11
4.2 其他环保设施.....	12
4.3 环境监测计划落实情况.....	14
4.4 环境监理情况.....	14
4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
五、环评结论与建议及审批部门审批决定.....	18
5.1 环评报告书结论与建议.....	18
5.2 环评报告书审批部门审批决定.....	23
六、验收执行标准.....	26
七、验收监测内容.....	27
7.1 环境保护设施调试效果.....	27
八、质量保证及质量控制.....	28
8.1 监测分析方法.....	28
8.2 监测仪器.....	28
8.3 人员资质.....	29
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
九、验收监测结果.....	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环境保设施调试效果.....	31
十、环评批复落实情况.....	35

十一、验收监测结论及建议.....	37
11.1 环境保护设施调试效果 .....	37
11.2 验收结论 .....	38
11.3 建议 .....	38
建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	39

**附 图：**

附图一、项目地理位置图

附图二、厂区平面布置、监测布点图

附图三、项目周边情况、卫生防护距离包络线图

**附 件：**

附件一、环评报告书的结论与建议

附件二、环评报告书批复

附件三、环境监理总结报告的结论与建议

附件四、关于固体聚合硫酸铁不再建设生产的承诺

附件五、验收监测委托书

附件六、厂房租赁协议

附件七、主要原料外购协议

附件八、化粪池清运协议

附件九、危废委托处置合同

附件十、突发环境事件应急预案备案登记表

附件十一、环境保护管理制度

附件十二、防渗说明

附件十三、生产日报表

## 一、 验收项目概况

烟台长隆净水剂科技有限公司位于龙口市经济开发区龙口市新材料新能源产业园内、电厂东路北首，是深圳市长隆科技有限公司的全资子公司，主要从事净水剂生产销售。

公司租用山东道恩钛业有限公司（道恩集团有限公司全资子公司）原有房屋及场地共 3000 m<sup>2</sup>，计划建设稀酸池、液体成品池、硫酸亚铁棚、反应车间、干燥车间等，设置两条液体聚合硫酸铁生产线，新建“聚合硫酸铁建设项目”，年产 10 万 t 液体聚合硫酸铁，其中 62500 t 用于外售，剩余 37500 t 用于生产固体聚合硫酸铁产品，固体聚合硫酸铁的产量为 1.5 万 t。

企业委托山东同济环境工程设计院有限公司对本项目进行环境影响评价，并于 2017 年 3 月编制完成《烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目环境影响报告书》，烟台市环境保护局于 2017 年 5 月 19 日以烟环审[2017]10 号文对项目环境影响报告书进行了批复。

项目于 2017 年 5 月开工建设，同年 10 月建设完成，主要建设浓硫酸储罐、液体成品池、硫酸亚铁棚、溶解池、反应车间等设施，建成两条液体聚合硫酸铁生产线，年产 10 万 t 液体聚合硫酸铁，全部外售。固体聚合硫酸铁的生产设施不再建设。

受企业委托，青岛谱尼测试有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，我公司安排专业技术人员于 2017 年 11 月 2 日对项目区域进行了现场勘查、资料收集，并于 2018 年 4 月 18 日~19 日，对项目进行了现场监测及检查。

2018 年 7 月 22 日，烟台长隆净水剂科技有限公司组织成立验收工作组，对项目现场进行了检查验收。我公司根据验收组意见和企业整改情况，对验收监测报告进行了修改。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

## 二、 验收依据

### 2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01.01）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.03.01）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.07.16 修订）；
- (7)《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, 2017.11.20)；
- (8) 《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号, 2016.08.01）；
- (9) 《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, 2012.08.07）；
- (10) 《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, 2012.07.03）；
- (11)《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, 2015.06.04)；
- (12) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号, 2018.01.29）；
- (13) 《山东省环境保护条例》（山东省人大第 99 号令, 2001.12.07）；
- (14) 《关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4 号, 2013.01.18）；
- (15) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号, 2016.09.30）；
- (16) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 第 9 号, 2018.05.16）。

### 2.2 技术文件依据

- (1) 《烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目环境影响报告书》（山东同济环境工程设计院有限公司, 2017.03）；

(2) 《烟台市环境保护局关于对烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目环境影响报告书的批复》（烟环审[2017]10号，2017.05.19）；

(3) 《烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目环境监理总结报告》（烟台永旭环境保护有限公司，2018.11）。

### 三、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置及平面布置

本项目位于烟台龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首。厂区北临烟油路；东侧和西侧为空地；南临大莱龙铁路。中心经度 E120.320°，中心纬度 N37.685°。项目地理位置见附图一。

本项目租用山东道恩钛业有限公司厂区西部 3000 m<sup>2</sup> 已建成的房屋及场地（租赁协议见附件六），反应车间建于项目区域东北部；成品池建于项目区域西北部，与环评设计中硫酸亚铁棚（西侧建设溶解池）的位置对调，硫酸亚铁棚（西侧建设溶解池）建于项目区域西南部；浓硫酸储罐位于硫酸亚铁棚东侧。项目实际平面布置情况见附图二。

##### 3.1.2 防护距离

项目环评及批复未设置大气防护距离，设置的卫生防护距离为 100 m。经调查，该卫生防护距离内无学校、医院、村庄等敏感目标。

##### 3.1.3 环境保护目标

项目周边情况详见表 3-1 及附图三。

表 3-1 周边情况

序号	敏感目标名称	方位	与项目边界的距离 (m)	备注
1	北皂社区	WSW	580	小区
2	北皂学校	WSW	900	学校
3	金海湾社区	NW	980	小区

#### 3.2 建设内容

本项目主要建设一座反应车间、一个储水池、一个浓硫酸储罐、一座硫酸亚铁棚、两个溶解池、两个液体成品池等，建成两条液体聚合硫酸铁生产线，年产液体聚合硫酸铁 10 万吨。本项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 主要建设内容一览表

工程类别	环评及批复要求	实际建设情况	变更情况
主体工程	278 m <sup>2</sup> ，利用山东道恩钛业有限公司现有厂房，内部设置液体聚合硫酸铁生产线两条，化验室、控制室各一间	依托原有厂房，278 m <sup>2</sup> ，设置两条液体聚合硫酸铁生产线，化验室、控制室各一间	无
	225 m <sup>2</sup> ，利用山东道恩钛业有限公司现有厂房，内部设置喷雾干燥设施一套	固体聚合硫酸铁的生产设施不再建设	不再建设干燥车间

工程类别	环评及批复要求	实际建设情况	变更情况
储运工程	稀酸池 275 m <sup>2</sup> , 新建, 加盖密封、防腐、防渗	未建设稀酸池。原料改为浓硫酸, 储罐存放, 容积 23 m <sup>3</sup> , 罐区设置围堰 新建 1 座 250 m <sup>3</sup> 的储水池	未建设稀酸池, 新建储水池。原料改为浓硫酸, 储罐存放
	液体成品池 550 m <sup>2</sup> , 新建, 防渗	新建两个容积均为 250 m <sup>3</sup> 的液体成品池	无
	硫酸亚铁棚 580.38 m <sup>2</sup> , 新建, 防渗	新建 1 座 580.38 m <sup>2</sup> 硫酸亚铁棚, 敞开式设计, 周围设置防风抑尘网。东北角新建两个地下溶解池, 容积均为 15 m <sup>3</sup>	无
公用工程	辅助车间 利用山东道恩钛业有限公司现有公用工程	依托原有	无
	配电间 利用山东道恩钛业有限公司现有公用工程	依托原有	无
	机修间 利用山东道恩钛业有限公司现有工程	依托原有	无
环保工程	废气处理 2 套, 新建, 碱液吸收塔、喷雾干燥设备自带除尘器	新建 1 套碱液喷淋系统	固体聚合硫酸铁生产设施不再建设
	废水处理 化粪池 (现有); 废水池 14 m <sup>3</sup> , 新建, 防腐、防渗; 事故水池 220 m <sup>3</sup> , 现有, 防腐、防渗	化粪池依托原有。 废水池新建, 容积为 2 m <sup>3</sup> , 位于成品池东侧。 事故水池依托原有, 容积为 220 m <sup>3</sup> , 防腐、防渗	废水池容积减小
	噪声处理 低噪声设备、隔音、减振	低噪声设备、基础减振、建筑隔声	无
	固废处理 危废暂存间 1 座、生活垃圾桶	1 处 6 m <sup>2</sup> 危废暂存间、生活垃圾桶	无





图 3-1 主要建设内容

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目的原辅材料主要为七水硫酸亚铁、浓硫酸、低压蒸汽、液氧、氢氧化钠等。其中硫酸亚铁为山东道恩钛业有限公司硫酸法生产钛白粉时产生的固废，购买协议见附件七。本项目主要原辅材料详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	储存方式	供应单位
1	七水硫酸亚铁	66754.212 t	散装堆放	山东道恩钛业有限公司
2	98%浓硫酸	6820 t	储罐	外购
3	液氧	1600 t	储罐	—
4	亚硝酸钠	60	袋装	—
5	低压蒸汽	12240 万 t	—	山东龙口华龙热力工程有限公司

本项目生产过程不使用燃料。

### 3.4 主要生产设备

本项目只生产液体聚合硫酸铁，无固体聚合硫酸铁的生产，固体产品生产设备（喷雾干燥设备）均未设置。本项目主要生产设备见表 3-4。

表 3-4 本项目主要生产设备一览表

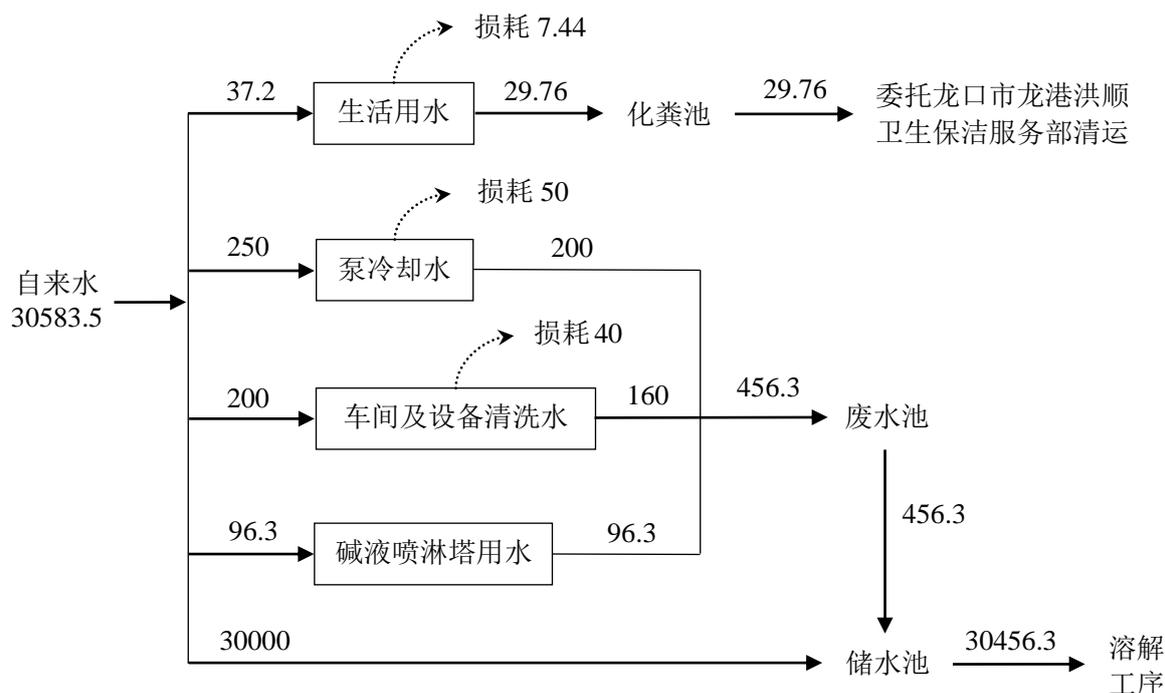
序号	名称	单位	环评设计数量	实际建设数量
1	316L 不锈钢反应釜	台	2	2
2	反应器	台	2	2
3	循环泵	台	2	2
4	抽料泵	台	1	1
5	搅拌机	台	2	2
6	稀硫酸泵	台	1	0
7	稀酸流量计	台	1	0
8	计量泵	台	1	0
9	蒸汽流量计	台	1	1
10	装车泵	台	2	3
11	虹吸桶	个	1	2
12	铲车	辆	1	1
13	废气喷淋吸收设备	套	1	1
合 计			<b>18</b>	<b>17</b>

### 3.5 水源及水平衡

本项目用水全部由龙口市自来水公司提供。

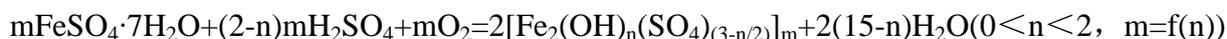
职工生活用水量为 37.2 m<sup>3</sup>/a（以 30 L/人·天计），生活污水的排放量为 29.76 m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运。泵冷却水、车间及设备清洗废水、碱液喷淋塔废水经废水池收集后泵入储水池，回用于溶解工序、不外排。

本项目水量平衡见图 3-2。

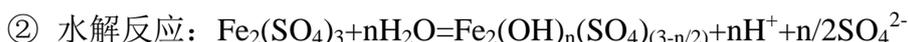
图 3-2 水量平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 3.6 生产工艺

本项目产品为液体聚合硫酸铁，总反应方程式为：



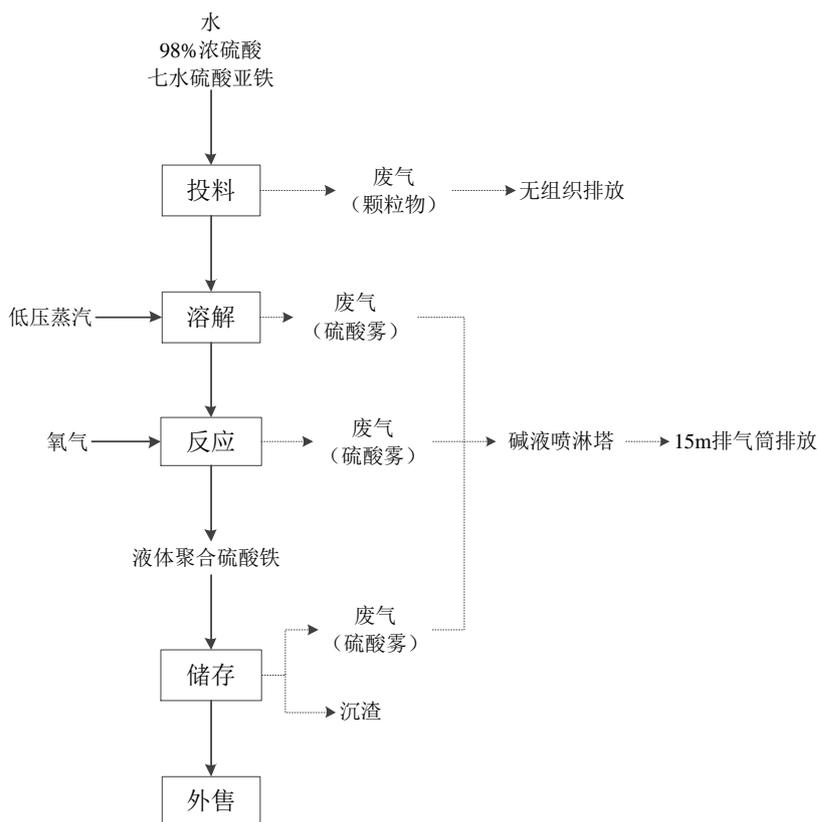
分三步进行：



通常情况下，式中  $m \geq 10$ ， $n \leq 2$ 。

生产工艺简述如下：

将 98% 浓硫酸、水、七水硫酸铁按比例加入溶解池，使用搅拌泵对其进行搅拌，同时通入低压蒸汽使温度达到 60℃，使固体七水硫酸铁完全溶解；将溶解池内的混合溶液用泵抽至反应釜内，同时通入氧气，关闭反应釜阀门，使各种原辅料在密闭环境下经过一系列氧化、水解、聚合反应，生成液体聚合硫酸铁产品。本项目主要生产工艺流程及产污环节见图 3-3。



备注：生产过程中的设备运行均有一定的噪声产生。

图 3-3 生产工艺流程及产污环节示意图

### 3.7 项目变动情况及原因

本项目实际建设情况与环评及批复要求相比，变动情况及原因见表 3-5。

表 3-5 项目变动情况及原因

序号	环评及批复要求	实际建设情况	备注
1	项目投产后可年产 10 万 t 液体聚合硫酸铁，其中 62500t 用于外售，剩余 37500t 用于生产固体聚合硫酸铁产品，固体聚合硫酸铁年产量为 1.5 万 t。	建成两条液体聚合硫酸铁产品生产线，年产 10 万 t 液体聚合硫酸铁。固体聚合硫酸铁的生产设施不再建设。	固体聚合硫酸铁的生产设施不再建设承诺见附件四。
2	建设 1 个容积为 275 m <sup>3</sup> 稀酸池。	未建设稀酸池。原料改为浓硫酸，储罐存放，容积 23 m <sup>3</sup> 。新建 1 座 250 m <sup>3</sup> 的储水池	原料由稀硫酸改为浓硫酸，未建设稀酸池，新建储水池。
3	生产废水包括车间及设备冲洗水、泵冷却水、碱液吸收塔废水等，汇集到废水收集池后，通过管道输送至山东道恩钛业有限公司污水站处理达标后排放；职工生活污水经化粪池预处理达标后，排入龙口市第二污水处理厂处理。	泵冷却水、车间及设备清洗废水、碱液喷淋塔废水经废水池收集后泵入储水池，回用于溶解工序、不外排；职工生活污水经化粪池沉淀处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运。	生产废水由外排改为回用，生活污水由外排改为委托清运。

序号	环评及批复要求	实际建设情况	备注
4	废水池 14 m <sup>3</sup> ，新建。	废水池新建，容积为 2 m <sup>3</sup> ，位于成品池东侧。	废水池容积减小，废水产生量较少且直接回用，可满足需要。
5	生产所用氧气为瓶装，常用储量为 4 t，厂区内不设氧气储罐。	1 个氧气储罐，常用储量为 20 t。	氧气由瓶装改为罐装。

经对照环境保护部《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）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），本项目变动未造成不利环境影响加重，不属于重大变动。

## 四、环境保护设施

### 4.1 主要污染物及其处理设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要有职工生活污水、泵冷却水、车间及设备清洗废水、碱液喷淋塔废水。其中职工生活污水产生量约为 29.76 m<sup>3</sup>/a，经化粪池沉淀处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运（委托处置协议见附件八）；泵冷却水、车间及设备清洗废水、碱液喷淋塔废水等生产废水产生量合计约为 456.3 m<sup>3</sup>/a，经废水池收集后泵入储水池，回用于溶解工序、不外排。

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要包括：溶解池和液体成品池废气、反应釜呼吸废气、硫酸亚铁堆场扬尘。其中溶解池和液体成品池均进行了封闭，废气收集后与反应釜呼吸废气经管道汇集，再通过二级碱液喷淋吸收处理，最终由 1 根 15 m 高排气筒排放，未收集到的部分无组织排放。硫酸亚铁棚周围设置了防风抑尘网，减少扬尘的产生。



图 4-1 废气处理设施

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为搅拌机、物料泵、风机等运行产生的机械噪声，噪声值在 75~100 dB(A)之间。通过基础减震、建筑物隔声等措施，减小噪声对周边环境的影响。本项目噪声产生及处置情况见表 4-1。

表 4-1 噪声产生情况一览表

噪声源设备名称	源强	位置	运行方式	治理措施
搅拌机、物料泵、风机等	75~100 dB(A)	生产区	稳定运行	基础减震、建筑隔声

#### 4.1.4 固体废物

本项目一般固废为生活垃圾，危险废物有液体成品池沉渣（HW49）、机械设备运转产生的废机油（HW08）。其中生活垃圾产生量约为 0.62 t/a，收集后由市政环卫部门统一处理。液体成品池每两年清理一次，沉渣产生量约为 3t/2a，废机油产生量约为 0.02 t/a，产生后分类暂存于危废间（面积约 6 m<sup>2</sup>），并委托蓬莱海润化学固废处理有限公司进行处置（委托处置合同见附件九）。

本项目固体废物的产生及处置情况见表 4-2。

表 4-2 固废产生情况一览表

产污工段	污染物名称	产生量	类别	处置方式
职工办公、生活	生活垃圾	0.62 t/a	一般固废	环卫部门统一清运
液体成品池	沉渣	3t/2a	危险废物（HW49）	委托蓬莱海润化学固废处理有限公司进行处置
机械设备	废机油	0.02 t/a	危险废物（HW08）	



图 4-2 危废暂存间

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目环境风险主要为浓硫酸、液氧等危险化学品的泄露、爆炸，危险废物的泄露、废气处理设施故障等。

针对本项目的环境风险，企业配备了灭火器、消防栓等消防应急设施；浓硫酸储罐四周建设围堰（8 m×5 m×1 m），并设置了集液槽；在生产车间装置区设置围堰，废水经收集进入废水池，生产车间外设置导流沟与厂区事故水池相连；依托厂区原有 1 座容积为 220 m<sup>3</sup> 的事故水池，发生事故时生产区废水可排入事故水池；在雨水排放口设置截止阀，初期雨水收集后回用；对环保设施定期进行检查和维护。

烟台长隆净水剂科技有限公司编制了突发环境事件应急预案，并在龙口市环境保护局进行了备案，备案编号为370681-2018-053-L，备案登记表见附件十。

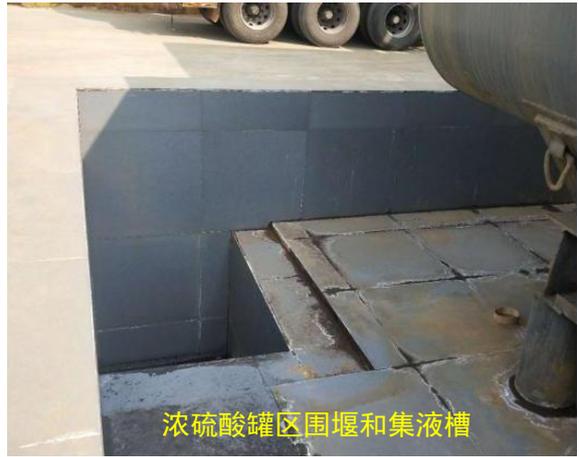


图4-3 风险防范措施

#### 4.2.2 环保管理检查、防渗防漏检查

烟台长隆净水剂科技有限公司根据自身具体情况制定了《烟台长隆净水剂科技有限公司环境保护管理制度》（见附件十一），对相关环保管理情况做出了详细的规定。

本项目施工单位为沁阳市泰华防腐保温有限公司，根据工程防渗说明（见附件十二），本项目反应车间装置区、溶解池、硫酸亚铁棚、液体成品池、储水池、废水池等均进行了防渗、防腐处理。

#### 4.2.3 在线监测装置

本项目未设置废水、废气在线监测装置。

#### 4.2.4 污染物排放口规范化工程

本项目生活污水经化粪池处理后委托清运，生产废水收集后回用、不外排，厂区无废水外排口；有组织废气排放口设置了永久性监测口、采样平台、环保标识牌。

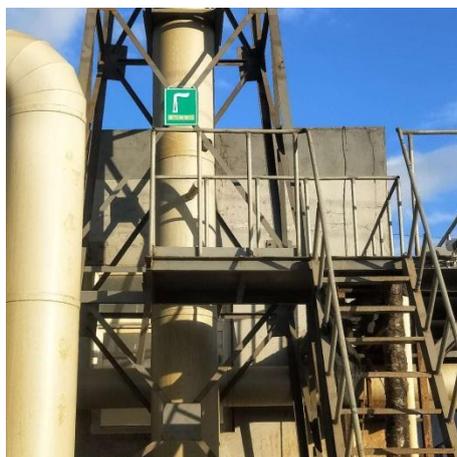


图 4-4 废气监测平台

#### 4.2.5 绿化工程

本项目租用山东道恩钛业有限公司原有厂区，绿化依托原有，无新增。

### 4.3 环境监测计划落实情况

企业根据安全环保工作需要，制定了污染监测计划，拟委托有资质的监测单位定期对本项目污染物排放情况进行例行监测。本项目监测计划见表 4-3。

表 4-3 监测计划

分类	监测点位	监测内容	监测频次
有组织废气	生产废气排气筒	硫酸雾	1 次/年
无组织废气	厂界	硫酸雾、颗粒物	1 次/年
厂界噪声	厂界外 1m	$L_{eq}$	1 次/季度

### 4.4 环境监理情况

受烟台长隆净水剂科技有限公司委托，我公司于 2018 年 9 月完成了烟台长隆净水

剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目回顾性环境监理工作，项目环境监理结论如下：

#### 4.4.1 施工期环境监理结论

##### 1.项目建设内容

经现场勘查及资料核对项目实际建设地点、工程建设内容、建设规模、产品方案以及环保设施建设情况与环评及批复要求一致，废水收集池由 14 m<sup>3</sup> 改为 2 m<sup>3</sup>，新增建设 300 m<sup>3</sup> 储水池，未建设稀酸池，新增建设一个 23 m<sup>3</sup> 浓硫酸储罐。

##### 2.施工期环保达标情况

本项目位于龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首，项目租用现有房屋及场地开展生产活动，施工期土建施工较少，主要为设备安装施工。本项目环境监理开展时，项目土建施工以及设备安装施工已结束，施工过程产生的废气、废水、噪声等影响已不存在，项目地址距离敏感目标较远，最近的敏感目标为位于项目南侧的北皂煤矿生活区，距离该项目 580 m。因此，项目施工期对周围敏感目标的影响很小。

##### 3.污染治理设施建设情况

###### (1) 废气治理设施

项目废气治理设施建设符合环评及批复的要求。

###### (2) 废水治理设施

本项目生活污水经化粪池预处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运，车间及设备清洗水和碱液吸收塔废水汇集到 2 m<sup>3</sup> 废水收集池后通过泵输送到储水池用于稀酸配置。

###### (3) 噪声治理设施

项目采取的噪声治理设施符合环评及批复的要求。

###### (4) 固体废弃物治理设施

生活垃圾由当地环卫部门定期清运。液体成品池沉降废渣、废机油属于危险废物，暂存于厂区危险废物仓库内，委托有资质单位无害化处置；项目建设危险废物仓库，仓库地面采取防渗措施，设置有裙角，张贴标识。危险废物分类存放于内。

##### 4.环境风险防范设施建设情况

项目制定环境风险应急预案，并配备应急物资。项目建设了三级防控体系，符合环评及批复的要求。

##### 5.防渗措施建设情况

根据项目施工单位和建设单位提供的防渗证明，项目溶解池、成品池、储水池、车

间围堰以及硫酸罐区等已采取防渗措施，满足环评要求。

#### 4.4.2 试生产期环境监理结论

##### 1.项目工况

项目进入试生产阶段后，监理人员通过核查项目生产记录，主体与辅助工程运行稳定，监测期间工况达到75%以上，满足建设项目竣工环境保护验收对工况应达到75%以上的要求。

##### 2.项目工艺

本项目生产工艺与环评一致，仅原料由稀硫酸改为浓硫酸与水配置成稀硫酸。

##### 3.污染治理设施运行及污染物排放情况

(1) 废气治理设施运行情况验收监测期间，废气治理设施正常稳定运行。生产废气排气筒中硫酸雾排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2“二级”标准要求，无组织排放废气厂界监控点硫酸雾、颗粒物的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2“无组织排放监控浓度限值”的要求。

##### (2) 废水治理设施运行情况

本项目废水主要有职工生活污水和泵冷却水、碱液喷淋塔废水、车间和设备清洗废水等生产废水。其中生产废水汇集到储水池，回用于溶解工序，不外排；职工生活污水经化粪池沉淀处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运。

##### (3) 噪声治理设施运行情况

本项目噪声主要为搅拌机、物料泵、风机等运行产生的机械噪声，通过基础减震、建筑隔声等措施，减小噪声对周边环境的影响。

验收监测期间，厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1“2类”标准要求。

##### (4) 固体废物处置情况

本项目产生的生活垃圾收集后由市政环卫部门统一处理；危险废物包括液体成品池沉渣、废机油，暂存于危废间，并委托有相关资质的单位进行处置。

##### 4.环境风险防范措施运行情况

项目编制《突发环境事件应急预案》，并已在龙口市环保局备案。项目已定期开展应急演练。

#### 4.4.3 监理总结论

烟台长隆净水剂科技有限公司落实了《烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁项目》环境影响评价报告书的建设内容及环保措施，试生产期间项目工况稳定，监测期间工况达到 75% 以上，生产工艺与环评及批复内容一致，各项环保设施运行正常，各主要污染物均达标排放，达到了环保竣工验收的要求。

#### 4.4.4 建议

1. 制定危险废物管理计划，按照相关要求进行了贮存管理，危险废物的转运严格执行“五联单制度”。
2. 完善常规监测计划，并配合地方环保部门做好定期监测工作。
3. 加强环保设施的日常管理和维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。

#### 4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 250.4 万，其中环保投资 40 万，环保投资占总投资的 16.0%。实际建设的环保设施投资情况见表 4-4。

表 4-4 环保设施投资一览表

序号	项目	环保投资（万元）
1	废水治理	1
2	废气治理	19.8
3	噪声治理	1
4	固废治理	0.2
5	其他	18
合 计		40

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 “三同时”落实情况一览表

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况	是否落实
1	废水治理	废水收集池、化粪池	废水收集池、化粪池（依托原有）	落实
2	废气治理	碱液吸收塔、高温滤袋器、喷淋除尘、15m 排气筒	1 套碱液喷淋吸收设备、1 根 15m 排气筒	固体聚合硫酸铁的生产设施及配套的过滤和喷淋除尘系统不再建设
3	噪声治理	低噪声设备、隔音、减振	低噪声设备、基础减振、建筑隔声	落实
4	固废治理	危废暂存间 1 座、生活垃圾桶	1 处危废暂存间（面积约 6 m <sup>2</sup> ）、生活垃圾桶	落实
5	其他	事故水池 1 座、防渗处理	1 座容积 220 m <sup>3</sup> 事故水池（依托原有）、防渗处理、风险防范	落实

## 五、 环评结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环评报告书结论与建议

#### 5.1.1 评价结论

##### 1.项目概况

烟台长隆净水剂科技有限公司由深圳市长隆科技有限公司和山东道恩钛业有限公司共同投资建设的，其聚合硫酸铁建设项目位于龙口市经济开发区龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首。项目总投资 437.1 万元，其中环保投资 102 元，占拟建项目总投资的 23.3%。拟建项目租用山东道恩钛业有限公司现有房屋及场地共 2276 m<sup>2</sup>，设置液体聚合硫酸铁生产线两条，在此基础上新建池、液体成品池、硫酸亚铁堆场等生产辅助设施进行生产。该项目投产后，将达到年产液体聚合硫酸铁 10 万吨、固体聚合硫酸铁 1.5 万吨规模。

##### 2.产业政策及规划符合情况

拟建项目原料采用山东道恩钛业有限公司产生的固废七水硫酸亚铁，符合中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令公布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中第一类鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”“15、三废综合利用及治理工程”，同时拟建项目生产的聚合硫酸铁产品属于第十一项“石化化工”中的第 14 小项“改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，安全型食品添加剂、饲料添加剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”中的环保型水处理剂，因此拟建项目属于鼓励类建设项目，其建设符合国家产业政策要求。

根据《龙口市城市总体规划》（2006-2020），龙口市将构筑起“东城西城相融、南山北海呼应、新区居中、组团式发展”的现代化中等港口城市基本框架；提升第二产业和繁荣第三产业，拉动全市经济健康快速发展；把龙口市建设成为集港口、贸易、加工制造业于一体，外向型、多功能、综合性的现代化中等港口城市。

龙口市新材料新能源产业园规划控制面积 912 公顷，四至范围：北起滨海路，南到海港路，西起电厂东路，东到龙港北路。园区要按照“以塑料产业综合开发为主，主要搞好化工材料工业园建设”的原则进行规划设计，加快发展战略性新兴产业。

烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目位于龙口市道恩新材料新能源

产业园内，电厂东路北首，项目用地属于新材料新能源产业园规划的工业用地，符合龙口市城市总体规划要求，本项目生产的产品属于化工材料，符合龙口市新材料新能源产业园产业定位和规划要求。

本项目符合龙口市土地利用规划的基本方针，不影响龙口市土地利用总体规划。按照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》规定，本项目用地不属于限制用地项目亦不属于禁止用地项目。

拟建工程的建设满足《建设项目环评审批原则（试行）》的通知（鲁环函[2012]263号）关于建设项目审批原则的要求。

### 3.污染物的产生及排放情况

（1）拟建工程产生的废水包括职工生活污水、生产废水，其中生产废水包括碱液吸收塔废水、泵冷却水、车间及设备清洗水和喷淋除尘废水。职工生活污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准后通过管道排入龙口市第二污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后外排；拟建工程喷淋除尘器用水循环使用，随着循环水浓度达到一定浓度后，和车间及设备清洗水、泵冷却水和碱液吸收塔废水汇集到废水收集池后通过管道输送至山东道恩钛业有限公司污水站处理。

（2）拟建项目产生的废气主要为稀酸池、溶解池及反应釜挥发出的硫酸雾、喷雾干燥工艺产生的粉尘以及其配套燃气热风炉产生的废气，均为有组织排放；稀酸池挥发出的硫酸雾、溶解池挥发出的硫酸雾未收集到的部分和喷雾干燥设备收料包装过程产生的粉尘为无组织排放。

稀酸池、溶解池、反应釜产生的硫酸雾经碱液吸收塔处理后经 15 m 高排气筒排放，硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准；喷雾干燥设备产生的粉尘经高温滤袋器和喷淋除尘处理后，经过 15 m 高排气筒排放，粉尘排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）第四时段中重点控制区标准；燃气热风炉尾气排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，排放浓度可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）第四时段中重点控制区标准；硫酸雾、粉尘无组织排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。

（3）本项目的噪声主要来自于拟建项目主要噪声源为循环泵、抽料泵、搅拌泵、风机等，类比同行业相关资料，以上设备噪声值在 80~100 dB(A)之间。项目噪声通过厂

房隔声、距离衰减后传至厂界时昼、夜间噪声排均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

（4）拟建工程产生的除尘器收集尘，收集量为 250.452 t/a，收集后作为产品外售；液体成品池沉淀废渣 3 t/a，根据国家危险废物名录属于 HW49 类其他废物，机械设备运转替换下的废机油量为 0.1 t/a，属 HW08 类废机油，均委托有相关资质单位处置；生活垃圾产生量 2 t/a，收集后由市政环卫部门统一处理。拟建工程固废全部有效处置，综合处置率达 100%。

#### 4.环境质量现状评价

##### （1）环境空气

由环境空气质量现状评价结果可以看出，监测期间评价区内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃小时浓度及日均值均不超标；1#北皂煤矿生活区、3#北皂后村居民楼 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 TSP 日均浓度均有超标，2#项目厂区 PM<sub>2.5</sub> 日均浓度超标，超标原因主要是由于北方地区气候干燥，地面扬尘引起的。

##### （2）噪声

拟建项目各监测点位昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，各监测点位的昼、夜间噪声值均达标。

##### （3）地下水

从地下水现状评价结果可以看出，1#北皂煤矿生活区和 3#北皂后村居民楼溶解性总固体、硫酸盐均存在不同程度超标现象，其他监测因子可以满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III 类标准要求。溶解性总固体、硫酸盐出现超标，说明评价区内地下水已经受到一定的污染。

##### （4）海水

从海水水现状评价结果可以看出，除无机氮，其余监测因子监测指标均满足《海水水质标准》（GB 3097-1997）中的二类水质标准要求，无机氮超标的原因是监测点位于排海口附近，污染物未能与海水完全混合所致。

##### （5）土壤环境

各监测点监测项目均能达到《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）二级标准中的要求。

#### 5.环境影响预测与评价结论

##### （1）环境空气

①从污染物预测结果来看，所有气象条件下粉尘、硫酸雾、NO<sub>2</sub>和SO<sub>2</sub>最大落地浓度均符合标准要求。因此，拟建工程有组织排放的粉尘、硫酸雾、NO<sub>2</sub>和SO<sub>2</sub>和无组织排放的粉尘、硫酸雾对周围环境空气的贡献值较小，对大气环境影响较小，可以接受。

②根据卫生防护距离计算结果，本项目需要设置100m的卫生防护距离。

③环境空气影响评价结果表明，外环境评价点的粉尘、硫酸雾小时浓度均能满足相关大气标准中的要求。

④本次预测废气处置设施出现故障，废气未经过处理直接排放的情况，评价点粉尘最大叠加浓度为0.6422 mg/m<sup>3</sup>，占标率214.07%，一旦出现非正常排放会对环境造成一定的影响，建设单位应加强管理及设备运行和维护，如果短时间无法排除故障，应立即停止故障生产线的生产。

## (2) 地表水环境

本项目职工生活污水经化粪池预处理后通过管道排入龙口市第二污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准后排海；生产废水经山东道恩钛业有限公司现有工程污水处理站处理后排海，其排放水质能够满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB 37/676-2007)表1和表3一级标准及其修改单中相应标准的要求，不会对海水水质造成明显影响。

## (3) 地下水

拟建项目投产后有可能对地下水环境产生影响的污染物有职工生活污水和生产废水。通过采取各项环保综合治理措施后，职工生活污水经化粪池处理后通过管道排入龙口市第二污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准后排海；生产废水经厂区内废水池汇集后，排入山东道恩钛业有限公司现有污水处理站处理后达标排放。项目生产废水在外排过程中，均通过专用管道输送，不会直接和土壤接触，且污水收集管道周围土层经过夯实处理，因此在排放过程中废水也不会入地下而影响水质。

## (4) 噪声

拟建项目投产后，排放噪声在各厂界昼夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准要求。

## 6. 环保措施及其技术、经济论证

本项目对运营期的废气、废水、固体废物、噪声均采取了成熟、可行的环保措施，本工程采取的环境保护措施完善，采用的环境保护技术为国内同行业较先进水平，其中

废气治理、生活污水、生产废水治理技术可行，噪声控制措施及固体废物处理措施实用、有效而且比较经济，总体环境保护技术水平处于国内同行业先进水平。

#### 7.环境经济损益分析表明

项目环保投资共计 102 万元，占工程总投资（437.1 万元）的 23.3%，经分析项目具有良好的经济效益、环境效益和社会效益。

#### 8.清洁生产

清洁生产分析表明，本项目采用的生产工艺属同行业主流工艺，其生产工艺技术成熟、稳定，原辅材料等资源利用率高、能耗较低，生产设备性能较好、选型及配备合理，污染物产生水平较低，对废物进行了回收利用，环境管理方面符合相关要求，本项目清洁生产水平属于较先进水平。

#### 9.总量控制分析表明

本项目所排污染物中应实行总量控制的有废水中的 COD、氨氮和废气中的二氧化硫、氮氧化物。项目总量已通过烟台市环保局总量确认，总量指标有保障，项目建设从总量角度分析可行。

#### 10.项目选址的环保可行性分析表明

项目建设符合国家产业政策要求，符合城市发展规划；区域土地利用现状等适合项目建设；交通运输十分便利；区域环境现状满足项目建设要求；公用设施配套齐全；项目建设对周围环境影响小。因此，项目建设选址在环保方面是可行的。

#### 11.公众参与结果表明

公众参与结果表明：大多数被调查者认为项目运营不会对当地的环境质量产生影响，90.5%的被调查者同意本项目建设，9.5%的被调查者没有表态。大多数被调查者认为项目的建设对环境的影响较小，可以接受。

#### 12.评价结论

拟建项目的建设运营、产品和工艺符合国家有关产业政策，生产采用的成熟的设备和工艺符合清洁生产要求，项目建设位于山东道恩钛业有限公司厂区内，符合龙口市城市总体规划和新材料新能源产业园规划要求，公众支持项目建设。

在采取了完善的污染治理措施后，可确保各类污染物稳定达标排放。因此，工程在建设和生产运行过程中，在确保工程建设质量、严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治和风险防范措施的前提下，从环境保护角度来看该项目的建设是可行的。

### 5.1.2 建议

1.企业应按照 ISO14000 标准要求，理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应尽快开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平；

2.认真贯彻执行国家及地方的各项环保法律法规和要求，成立专门的环境管理部门，管理企业的环境工作、落实环境规章制度的执行情况；按照本次环评提出的监测计划，定期对废气、废水、噪声进行监测。

3.安排专职人员定期对生产设施进行日常检查和维护，并对员工进行专业安全培训，加强安全生产管理，增强工人安全生产意识，将事故概率和事故危害降至最低。

4.危险废物仓库应严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB1 8597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设计。

5.项目环境保护措施见表 17.2-1。

表 17.2-1 聚合硫酸铁建设项目环境保护措施与建设内容表

营运期环保措施							
类别	治理设施或措施	数量	治理对象 (主要内容)	处置方式	处理能力	安装部位	预期处理效果
废气治理	碱液吸收塔	1	稀酸池、溶解池、反应釜废气	处理后 15 m 排气筒排放	4000 m <sup>3</sup> /h	生产车间	达标排放
	高温滤袋器和喷淋除尘器	1	喷雾干燥废气	处理后 15 m 排气筒排放	75000 m <sup>3</sup> /h	生产车间	达标排放
噪声治理	隔声降噪	—	车间	排入外环境	—	厂区	达标排放
固废处置	委托市政环卫	1	生活垃圾等	妥善贮存	—	厂内	合理处置
	委托有资质单位处理	1	废机油、沉淀废渣等	妥善贮存	—	危险废物仓库	合理处置

项目应采用的清洁生产措施：减少物耗、能耗、水耗及污染物排放量。

其他环保措施（如居民拆迁安置、人文景观及文物古迹的保护、生态保护及修复措施、修建污水输送管线、使用物料种类限制、工作时间、运输车辆行驶路线限制等）：无。

### 5.2 环评报告书审批部门审批决定

烟台长隆净水剂科技有限公司：

你公司《关于烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目环境影响报告书》收悉。经研究，现批复如下：

一、拟建项目位于龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首。项目租用山东道恩钛业有限公司已建成房屋及场地共约 3000 m<sup>2</sup>，以浓度为 30%的稀硫酸、七水硫酸亚铁和氧化剂（氧气）为原料，采用低温低压法生产液体聚合硫酸铁产品，液体聚合硫酸铁产品再经喷雾干燥处理后成为固体聚合硫酸铁产品。项目投产后可年产液体聚合硫酸

铁 10 万 t、固体聚合硫酸铁 1.5 万 t。项目总投资 437.1 万元，其中环保投资 102 万元。

该项目符合国家产业政策和龙口市新材料新能源产业园规划，在落实报告书中提出的污染防治措施和生态保护措施前提下，对环境的不利影响可得到控制和缓解。我局同意报告书所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措施。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）强化各类废气收集、处理及设施运行管理，严格落实报告书中各项废气污染防治措施。

项目产生的硫酸雾经碱液吸收塔处理后通过 15 m 排气筒排放，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准；喷雾干燥设备产生的粉尘、配套燃气热风炉废气经高温滤袋器和喷淋除尘处理后，通过 15 m 排气筒排放，粉尘排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）表 2 重点控制区标准。

采取有效措施减少无组织排放，确保无组织排放的硫酸雾、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

（二）厂区应清污分流、雨污分流。生产废水汇集到废水收集池后，通过管道输送至山东道恩钛业有限公司污水站处理达到《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB 37/676-2007）一级标准及修改单相应标准要求后排海；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）要求后，排入龙口市第二污水处理厂处理。

（三）选用低噪声设备，对产生噪声的设备应采取隔音、减振等有效的降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类声环境功能区标准。

（四）按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。液体成品池沉降废渣、废机油等属于危险废物，须委托有资质的危废处置单位处理。按照相关要求分别设置一般废物和危险废物暂存场所，加强危险废物储存、运输和处置的全过程环境管理，防止二次污染。危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。

（五）落实报告书提出的各项环境风险预防措施，制定环境风险应急预案，完善三级防控体系，定期组织开展环境风险应急演练。雨水排放管安装截止阀，事故状态时，及时切断厂区废水外流通道，依托厂区现有 220 m<sup>3</sup> 的事故水池，确保事故状态下废水不外排。报告书确定该项目卫生防护距离为 100 m，防护距离内不得新建居民区、学校、

医院等敏感建筑物。

（六）开展环境监理工作。在工程施工和试生产中，委托有资质的环境监理单位编制环境监理方案报我局审查；定期向我局和龙口市环保局报送环境监理报告，作为环保部门竣工验收的重要依据。

（七）项目试生产前，应编制完成环境应急预案；竣工环境保护验收前，须取得龙口市环保局的预案评估备案证明，备案证明将作为项目竣工环境保护验收的条件之一。

三、项目建设必须严格执行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，须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，方可正式投入生产。

四、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报批我局重新审核。

五、由龙口市环保局负责项目建设和运营期间的环境保护监督管理。

六、你单位应当在收到本批复文件起 10 个工作日内，将本批复意见和批准后的环境影响报告书送龙口市环保局，接受各级环保部门的监督管理。

## 六、 验收执行标准

根据《烟台市环境保护局关于对烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目环境影响报告书的批复》（烟环审[2017]10 号，2017.05.19）及相关要求，本项目验收标准如下：

1、生产废气排气筒中硫酸雾的排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “二级” 标准；

2、无组织排放厂界监控点硫酸雾、颗粒物的浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “无组织排放监控浓度限值” 的规定；

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 “2 类” 标准。

污染物排放标准及限值见表 6-1。

表 6-1 污染物排放标准一览表

分类	执行标准	污染物	单位	标准限值
有组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 “二级”	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	45
			kg/h	1.5
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 “无组织排放监控浓度限值”	硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	1.2
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）表 1 “2 类”	L <sub>eq</sub>	dB(A)	昼间 60 夜间 50

备注：生产废气排气筒高度为 15 m。

## 七、 验收监测内容

我公司按照项目环评及批复的要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并于2018年4月18日~19日对项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

### 7.1 环境保护设施调试效果

#### 7.1.1 废气

废气有组织排放监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）进行。废气有组织排放具体监测点位、项目及频次见表7-1、附图二。

表 7-1 废气有组织排放监测点位、项目及频次

监测点位		监测项目	监测频次
生产废气碱液喷淋吸收塔	处理前（溶解池◎1）	硫酸雾	3次/天，连续监测2天
	处理前（液体成品池◎2）		
	处理后（◎3）		

废气无组织排放监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点，同时记录监测期间的风向、风速、气温、大气压、总云、低云等气象参数。废气无组织排放具体监测点位、项目及频次见表7-2、附图二。

表 7-2 废气无组织排放监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向1个点（○1）、下风向3个点（○2~4）	硫酸雾、颗粒物	4次/天，连续监测2天

#### 7.1.2 厂界噪声

厂界噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行。厂界噪声监测具体监测点位、项目及频次见表7-3、附图二。

表 7-3 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外1m最大噪声处，共4个点（▲1~4）	$L_{eq}$	每天昼、夜间各监测2次，连续监测2天

## 八、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

#### 8.1.1 废气

废气有组织排放监测分析方法见表 8-1，无组织排放监测分析方法见表 8-2。

表 8-1 废气有组织排放监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
1	硫酸雾	离子色谱法	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 (HJ 544-2016)	0.2

表 8-2 废气无组织排放监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
1	硫酸雾	离子色谱法	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 (HJ 544-2016)	0.005
2	颗粒物	重量法	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995)	0.01

#### 8.1.2 噪声

噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	方法来源
1	厂界噪声	声级计法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

### 8.2 监测仪器

#### 8.2.1 废气

废气有组织排放监测仪器见表 8-4，无组织排放监测仪器见表 8-5。

表 8-4 废气有组织排放监测仪器

序号	监测项目	仪器名称	型号	编号	检定情况
1	硫酸雾	自动烟尘(气)测试仪	3012H	IE-771	已检定
		离子色谱仪	ICS-1100	IE-929	已检定

表 8-5 废气无组织排放监测仪器

序号	监测项目	仪器名称	型号	编号	检定情况
1	硫酸雾	综合大气采样器	KB-6120	IE-473、IE-517、IE-518、IE-519	已检定
		离子色谱仪	ICS-1100	IE-929	已检定
2	颗粒物	综合大气采样器	KB-6120	IE-520、IE-521、IE-522、IE-539	已检定
		电子天平	ME204	IE-942	已检定

### 8.2.2 噪声

噪声监测仪器校验见表 8-6。

表 8-6 噪声监测仪器

序号	监测项目	仪器名称	型号	编号	检定情况
1	$L_{eq}$	多功能声级计	AWA6228	IE-946	已检定
2	$L_{eq}$	声校准器	AWA6221A	IE-1031	已检定

### 8.3 人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的要求与规定进行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

2、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。

3、自动烟尘（气）采样仪、综合大气采样器在进入现场前对其进行校准和校正，在测试时保证其采样流量的准确。

废气监测仪器校验见表 8-7。

表 8-7 废气监测仪器校验表

采样仪器编号	气路	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)			校准结果 (L/min)	示值误差 (%)	是否合格	
			第一次	第二次	第三次				
3012H 自动烟尘（气）测试仪	IE-771	烟尘	15.00	14.81	13.89	16.33	15.01	-0.02	合格
		烟尘	25.00	24.86	25.89	24.00	24.92	0.14	合格
		烟尘	35.00	35.11	35.17	36.89	35.72	-1.20	合格
KB-6120 综合大气采样器	IE-473	A	100	101.82	96.82	98.00	98.88	1.13	合格
	IE-517	A	100	102.62	100.31	96.41	99.78	0.22	合格
	IE-518	A	100	99.52	97.52	100.10	99.04	0.96	合格
	IE-519	A	100	100.72	102.00	104.31	102.34	-2.29	合格
	IE-520	A	100	104.93	101.82	98.31	101.69	-1.66	合格
	IE-521	A	100	100.82	101.93	99.62	100.79	-0.78	合格
	IE-522	A	100	99.31	100.62	104.93	101.62	-1.59	合格
	IE-539	A	100	97.31	97.72	98.00	97.68	2.38	合格

备注：7040A 型便携式综合校准装置，编号 IE-1125。

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5 dB(A)；测量时传声器加防风罩。噪声监测仪器校验见表 8-8。

表 8-8 噪声监测仪器校验表

单位：dB(A)

采样仪器	校验日期	测量前校正	测量后校正	是否合格
AWA6228 型多功能声级计 编号：IE-946	2018.04.18 昼间（第一次）	93.6	93.6	合格
	2018.04.18 昼间（第二次）	93.6	93.7	合格
	2018.04.18 夜间（第一次）	93.6	93.6	合格
	2018.04.18 夜间（第二次）	93.6	93.7	合格
	2018.04.19 昼间（第一次）	93.6	93.7	合格
	2018.04.19 昼间（第二次）	93.6	93.6	合格
	2018.04.19 夜间（第一次）	93.6	93.7	合格
	2018.04.19 夜间（第二次）	93.6	93.6	合格

备注：AWA6221A 型声校准器，编号 IE-1031。

## 九、 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目劳动定员 4 人，实行三班制、每班 8 小时，年生产 310 天。验收监测期间生产负荷见表 9-1、附件十三。

表 9-1 监测期间生产负荷

监测日期	产品	设计产能 (t)	实际产量 (t)	负荷 (%)
2018.04.18	液体聚合硫酸铁	322.58	260	80.6
2018.04.19			260	80.6

由以上数据得出，验收监测期间，液体聚合硫酸铁的生产负荷为 80.6%，均大于 75%，满足环境保护验收监测要求。

### 9.2 环境保设施调试效果

#### 9.2.1 废气

本项目废气有组织排放监测结果见表 9-2，无组织排放监测结果见表 9-3。

表 9-2 生产废气排气筒中硫酸雾排放监测结果

监测点位	监测项目	2018.04.18				2018.04.19				标准限值
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
处理前 (溶解池◎1)	标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1.57×10 <sup>3</sup>	1.61×10 <sup>3</sup>	1.72×10 <sup>3</sup>	—	1.70×10 <sup>3</sup>	1.73×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	—	—
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	2.1	4.3	—	3.0	3.7	2.5	—	—
	排放速率 (kg/h)	4.1×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	—	5.1×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	—	—
处理前 (液体成品池◎2)	标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	5.17×10 <sup>3</sup>	5.36×10 <sup>3</sup>	5.30×10 <sup>3</sup>	—	5.39×10 <sup>3</sup>	5.16×10 <sup>3</sup>	5.24×10 <sup>3</sup>	—	—
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	1.6	2.4	—	1.1	2.3	2.0	—	—
	排放速率 (kg/h)	0.014	8.6×10 <sup>-3</sup>	0.013	—	5.9×10 <sup>-3</sup>	0.012	0.010	—	—
处理后 (◎3)	标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	6.32×10 <sup>3</sup>	6.47×10 <sup>3</sup>	6.57×10 <sup>3</sup>	—	6.81×10 <sup>3</sup>	6.56×10 <sup>3</sup>	6.57×10 <sup>3</sup>	—	—
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.7	0.4	0.7	0.7	0.3	0.6	0.5	0.6	45
	排放速率 (kg/h)	4.4×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	3.3×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	1.5
处理效率 (%)		75.7	78.3	77.5	—	81.8	78.8	76.8	—	—

表 9-3 废气无组织排放监测结果

监测项目	监测点位	2018.04.18					2018.04.19					标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
硫酸雾 小时值 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向○1	0.047	0.065	0.053	0.052	0.143	0.023	0.035	0.041	0.029	0.083	1.2
	下风向○2	0.107	0.113	0.125	0.113		0.082	0.080	0.057	0.064		
	下风向○3	0.143	0.135	0.119	0.122		0.083	0.078	0.071	0.071		
	下风向○4	0.079	0.095	0.073	0.073		0.064	0.064	0.055	0.053		
颗粒物 小时值 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向○1	0.19	0.23	0.25	0.22	0.37	0.19	0.23	0.25	0.23	0.37	1.0
	下风向○2	0.26	0.30	0.29	0.32		0.26	0.27	0.32	0.27		
	下风向○3	0.28	0.37	0.34	0.29		0.28	0.34	0.32	0.31		
	下风向○4	0.23	0.25	0.32	0.27		0.25	0.30	0.37	0.25		

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，生产废气排气筒中硫酸雾的排放浓度最大值为  $0.7 \text{ mg/m}^3$ ，小于其标准限值  $45 \text{ mg/m}^3$ ；排放速率最大值为  $4.6 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，小于其标准限值  $1.5 \text{ kg/h}$ ；硫酸雾处理前排放速率最大值  $0.014 \text{ kg/h}$ ，小于环境影响报告书的预测值（ $1.6 \text{ kg/h}$ ），去除效率在  $75.7\% \sim 81.8\%$  之间，小于环境影响报告书要求（ $95\%$ ）；无组织排放废气厂界监控点硫酸雾浓度最大值为  $0.143 \text{ mg/m}^3$ ，小于其标准限值  $1.2 \text{ mg/m}^3$ ；颗粒物浓度最大值为  $0.37 \text{ mg/m}^3$ ，小于其标准限值  $1.0 \text{ mg/m}^3$ 。

综上，生产废气排气筒中硫酸雾的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “二级” 标准要求；因硫酸雾进口浓度小于环境影响报告书预测值，去除效率小于环境影响报告书要求；无组织排放废气厂界监控点硫酸雾、颗粒物的浓度均符合《大气污染物排放综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “无组织排放监控浓度限值” 的要求。

废气无组织排放监测期间气象参数见表 9-4。

表 9-4 废气无组织排放监测期间气象参数

监测日期	监测频次	气温 (°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云
2018.04.18	第一次	15.7	101.7	S	3.2	3	1
	第二次	18.9	101.6	S	3.6	3	1
	第三次	23.1	101.5	S	3.3	2	0
	第四次	21.5	101.5	S	2.7	3	1
2018.04.19	第一次	15.1	101.7	S	3.5	3	1
	第二次	17.4	101.6	S	3.7	2	1
	第三次	19.7	101.6	S	3.2	2	0
	第四次	22.4	101.5	S	2.9	2	1

## 9.2.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测日期		监测结果				最大值	标准 限值
		东厂界▲1	南厂界▲2	西厂界▲3	北厂界▲4		
2018.04.18	昼间第一次	46.5	49.3	52.8	53.5	53.5	60
	昼间第二次	47.5	51.2	53.5	53.4		
	夜间第一次	44.4	47.4	49.6	49.0	49.6	50
	夜间第二次	43.7	47.3	48.6	49.5		

监测日期		监测结果					标准 限值
		东厂界▲1	南厂界▲2	西厂界▲3	北厂界▲4	最大值	
2018.04.19	昼间第一次	47.7	49.1	54.1	53.1	54.1	60
	昼间第二次	45.9	48.8	52.8	54.0		
	夜间第一次	44.8	47.9	49.1	49.4	49.4	50
	夜间第二次	43.0	47.5	48.6	49.4		

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 45.9~54.1 dB(A)之间，小于其标准限值 60 dB(A)；夜间厂界噪声测定值在 43.0~49.6 dB(A)之间，小于其标准限值 50 dB(A)。

综上，厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 “2 类”标准要求。

### 9.2.3 污染物排放总量核算

本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放，不进行废气污染物排放总量核算；生活污水经化粪池处理后委托清运，生产废水回用、不外排，无需申请废水排放总量控制指标，故不进行总量核算。

## 十、 环评批复落实情况

本项目环评批复要求及落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复内容	落实情况	结论
1	<p>拟建项目位于龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首。项目租用山东道恩钛业有限公司已建成房屋及场地共约 3000 m<sup>2</sup>，以浓度为 30% 的稀硫酸、七水硫酸亚铁和氧化剂（氧气）为原料，采用低温低压法生产液体聚合硫酸铁产品，液体聚合硫酸铁产品再经喷雾干燥处理后成为固体聚合硫酸铁产品。项目投产后可年产液体聚合硫酸铁 10 万 t、固体聚合硫酸铁 1.5 万 t。项目总投资 437.1 万元，其中环保投资 102 万元。</p>	<p>项目位于龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首，租用山东道恩钛业有限公司已建成房屋及场地约 3000 m<sup>2</sup>，以浓度为 98% 的浓硫酸、七水硫酸亚铁和氧化剂（氧气）为原料，采用低温低压法生产液体聚合硫酸铁产品。</p> <p>本项目工程总投资 250.4 万元，其中环保投资 40 万元。投产后可年产液体聚合硫酸铁 10 万 t，全部外售。固体聚合硫酸铁的生产设施不再建设。</p>	原料由稀硫酸改为浓硫酸，固体聚合硫酸铁的生产设施不再建设
2	<p>项目产生的硫酸雾经碱液吸收塔处理后通过 15 m 排气筒排放，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准；喷雾干燥设备产生的粉尘、配套燃气热风炉废气经高温滤袋器和喷淋除尘处理后，通过 15 m 排气筒排放，粉尘排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）表 2 重点控制区标准。</p> <p>采取有效措施减少无组织排放，确保无组织排放的硫酸雾、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>本项目溶解池和液体成品池均进行了封闭，废气收集后与反应釜呼吸废气经管道汇集，再通过二级碱液喷淋吸收处理，最终由 1 根 15 m 高排气筒排放，未收集到的部分无组织排放。硫酸亚铁棚周围设置了防风抑尘网，减少扬尘的产生。</p> <p>验收监测期间，生产废气排气筒中硫酸雾排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “二级”标准要求，无组织排放废气厂界监控点硫酸雾、颗粒物的浓度均符合《大气污染物排放综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “无组织排放监控浓度限值”的要求。</p>	原料由稀硫酸改为浓硫酸，固体聚合硫酸铁的生产设施不再建设
3	<p>厂区应清污分流、雨污分流。生产废水汇集到废水收集池后，通过管道输送至山东道恩钛业有限公司污水站处理达到《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB 37/676-2007）一级标准及修改单相应标准要求后排海；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）要求后，排入龙口市第二污水处理厂处理。</p>	<p>本项目职工生活污水经化粪池沉淀处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运；泵冷却水、车间及设备清洗废水、碱液喷淋塔废水等生产废水经废水池收集后泵入储水池，回用于溶解工序、不外排。</p>	生产废水全部回用，生活污水由外排改为委托清运。

序号	环评批复内容	落实情况	结论
4	选用低噪声设备,对产生噪声的设备应采取隔音、减振等有效的降噪措施,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类声环境功能区标准。	本项目噪声主要为搅拌机、物料泵、风机等运行产生的机械噪声,通过基础减震、建筑隔声等措施,减小噪声对周边环境影响。 验收监测期间,厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1“2类”标准要求。	落实
5	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。液体成品池沉降废渣、废机油等属于危险废物,须委托有资质的危废处置单位处理。按照相关要求分别设置一般废物和危险废物暂存场所,加强危险废物储存、运输和处置的全过程环境管理,防止二次污染。危险废物转移实施转移联单制度,防止流失、扩散。	本项目职工生活垃圾收集后由市政环卫部门统一处理;液体成品池沉渣、废机油等危险废物产生后分类暂存于危废间,并委托蓬莱海润化学固废处理有限公司进行处置。	落实
6	开展环境监理工作。在工程施工和试生产中,委托有资质的环境监理单位编制环境监理方案报我局审查;定期向我局和龙口市环保局报送环境监理报告,作为环保部门竣工验收的重要依据。	企业委托烟台永旭环境保护有限公司对本项目进行了回顾性环境监理,并于2018年11月编制完成《烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目环境监理总结报告》。	落实
7	落实报告书提出的各项环境风险预防措施,制定环境风险应急预案,完善三级防控体系,定期组织开展环境风险应急演练。雨水排放管安装截止阀,事故状态时,及时切断厂区废水外流通道,依托厂区现有220m <sup>3</sup> 的事故水池,确保事故状态下废水不外排。报告书确定该项目卫生防护距离为100m,防护距离内不得新建居民区、学校、医院等敏感建筑物。 项目试生产前,应编制完成环境应急预案;竣工环境保护验收前,须取得龙口市环保局的预案评估备案证明,备案证明将作为项目竣工环境保护验收的条件之一。	烟台长隆净水剂科技有限公司编制了突发环境事件应急预案,并在龙口市环境保护局进行了备案,备案编号为370681-2018-053-L。 针对本项目的环境风险,企业配备了灭火器、消防栓等消防应急设施;浓硫酸储罐四周建设围堰,并设置了集液槽;在生产车间装置区设置围堰,废水经收集进入废水池,生产车间外设置导流沟与厂区事故水池相连;依托厂区原有1座容积为220m <sup>3</sup> 的事故水池,发生事故时生产区废水可排入事故水池;在雨水排放口设置截止阀,初期雨水收集后回用;对环保设施定期进行检查和维护。 本项目100m卫生防护距离内无学校、医院、村庄等敏感目标。	落实

## 十一、 验收监测结论及建议

### 11.1 环境保护设施调试效果

#### 11.1.1 废水

本项目职工生活污水经化粪池沉淀处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运；泵冷却水、车间及设备清洗废水、碱液喷淋塔废水等生产废水经废水池收集后泵入储水池，回用于溶解工序、不外排。

#### 11.1.2 废气

本项目溶解池和液体成品池均进行了封闭，废气收集后与反应釜呼吸废气经管道汇集，再通过二级碱液喷淋吸收处理，最终由1根15 m高排气筒排放，未收集到的部分无组织排放。硫酸亚铁棚周围设置了防风抑尘网，减少扬尘的产生。

有组织排放：生产废气排气筒中硫酸雾排放浓度最大值为 $0.7\text{ mg/m}^3$ ，小于其标准限值 $45\text{ mg/m}^3$ ；排放速率最大值为 $4.6\times 10^{-3}\text{ kg/h}$ ，小于其标准限值 $1.5\text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物排放综合排放标准》（GB 16297-1996）表2“二级”标准要求。

无组织排放：厂界监控点硫酸雾浓度最大值为 $0.143\text{ mg/m}^3$ ，小于其标准限值 $1.2\text{ mg/m}^3$ ；颗粒物浓度最大值为 $0.37\text{ mg/m}^3$ ，小于其标准限值 $1.0\text{ mg/m}^3$ ，均符合《大气污染物排放综合排放标准》（GB 16297-1996）表2“无组织排放监控浓度限值”的要求。

#### 11.1.3 厂界噪声

本项目噪声主要为搅拌机、物料泵、风机等运行产生的机械噪声，通过基础减震、建筑隔声等措施，减小噪声对周边环境的影响。

厂界昼间噪声测定值在 $45.9\sim 54.1\text{ dB(A)}$ 之间，小于其标准限值 $60\text{ dB(A)}$ ；夜间噪声测定值在 $43.0\sim 49.6\text{ dB(A)}$ 之间，小于其标准限值 $50\text{ dB(A)}$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1“2类”标准要求。

#### 11.1.4 固体废物

本项目职工生活垃圾收集后由市政环卫部门统一处理；液体成品池沉渣、废机油等危险废物产生后分类暂存于危废间，并委托蓬莱海润化学固废处理有限公司进行处置。

#### 11.1.5 主要污染物排放总量达标情况

本项目无 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 排放，不进行废气污染物排放总量核算；生活污水经化粪池处

理后委托清运，生产废水回用不外排，无需申请废水排放总量指标，故不进行总量核算。

## 11.2 验收结论

本工程环境保护手续齐全，基本落实了环评文件及批复中的各项环保要求，在实施过程中基本按照要求配套建设了相应的环境保护设施，监测的污染物达标排放，主要污染物符合总量控制指标要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

## 11.3 建议

- 1.进一步加强生产设施的密闭处理、强化生产设备的运行管理，尽可能减少无组织排放。
- 2.加强危险废物管理，按照相关要求进行贮存管理，危险废物的转运严格执行“五联单制度”。
- 3.落实环境监测计划，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，各项污染物稳定达标排放。

## 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

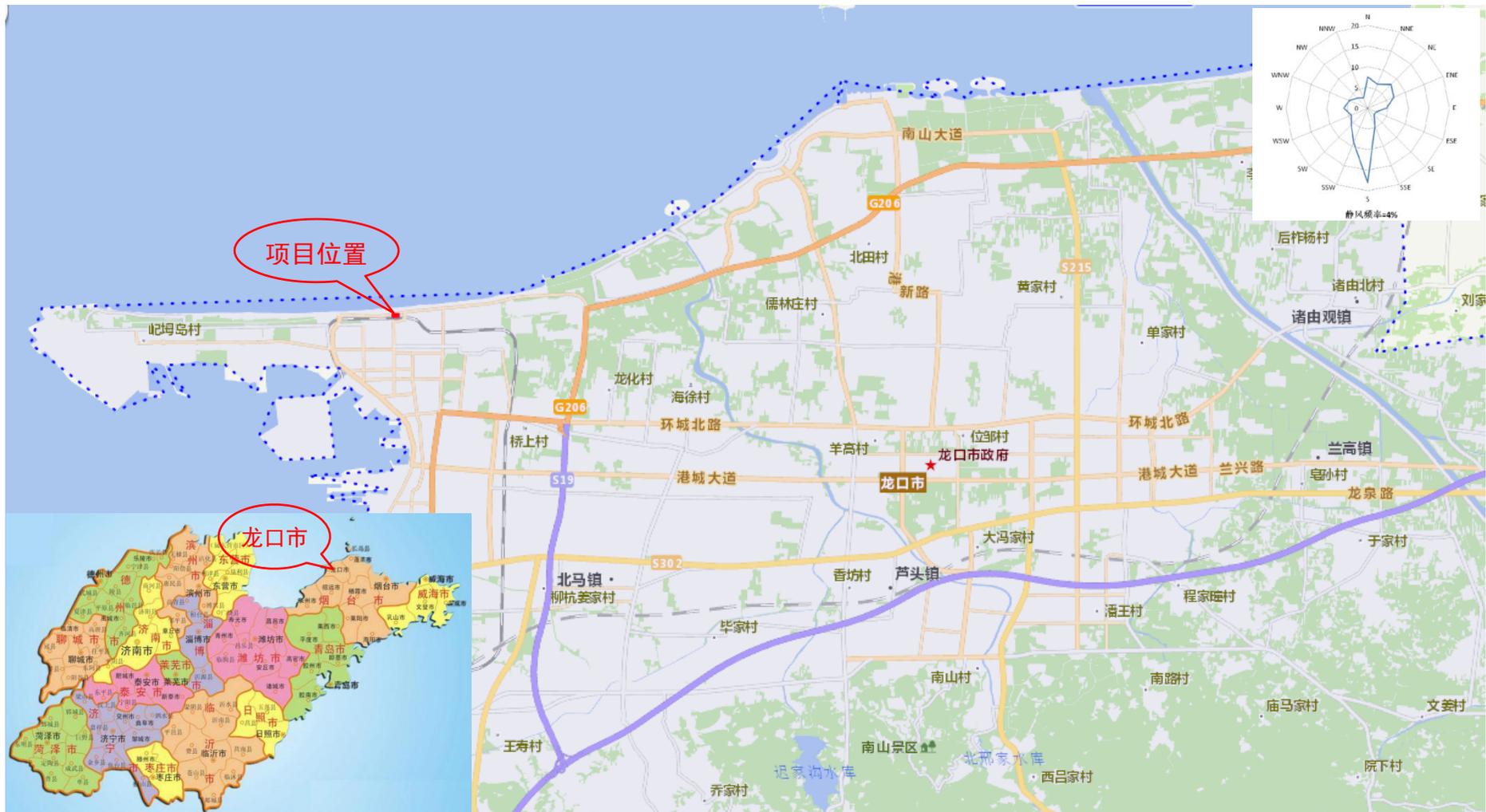
填表单位（盖章）：青岛谱尼测试有限公司

填表人（签字）：

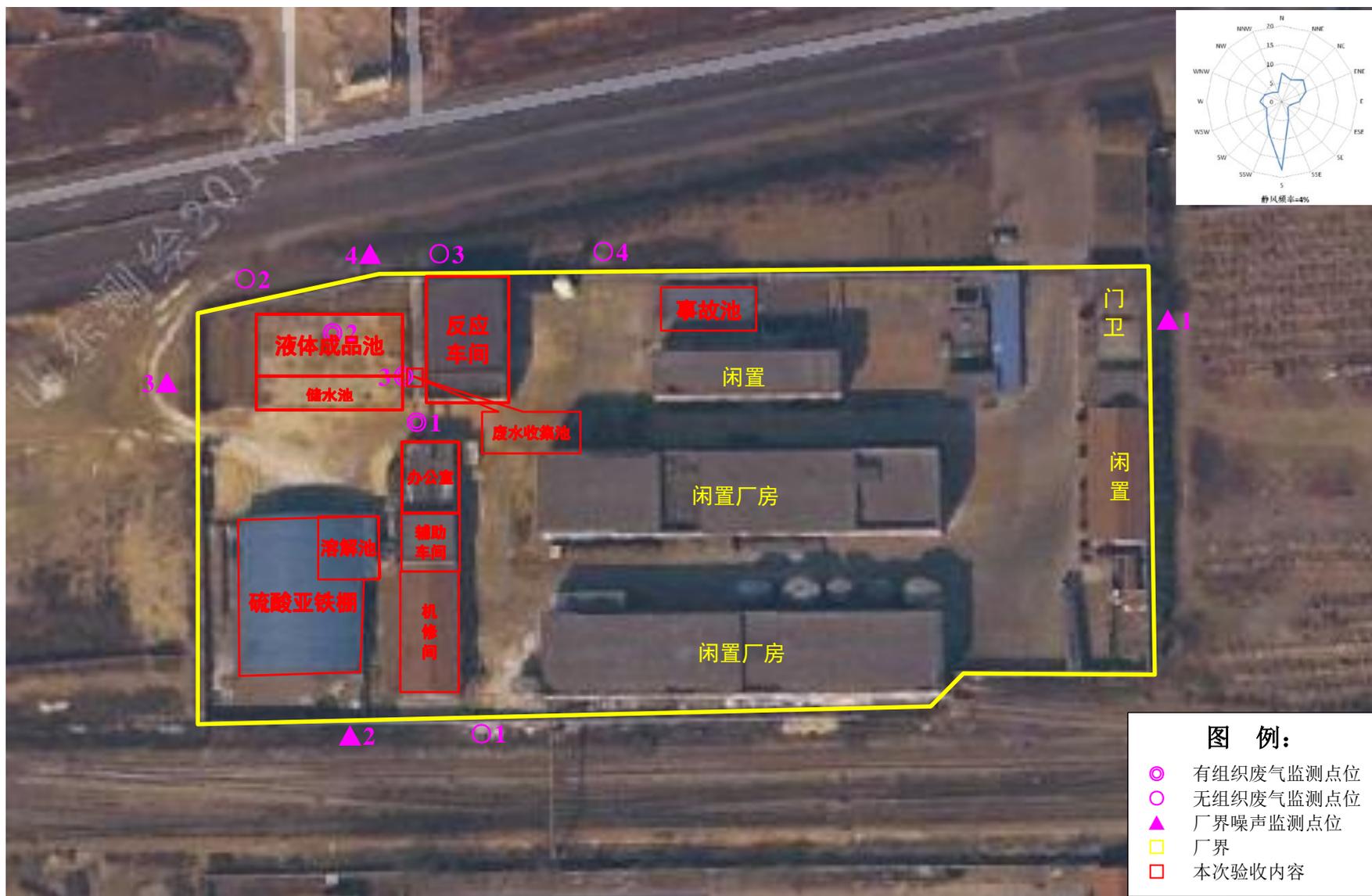
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		聚合硫酸铁建设项目				项目代码		C2662		建设地点		山东省烟台市龙口市新材料新能源产业园内、电厂东路北首	
	行业类别(分类管理名录)		专用化学用品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造	
	设计生产能力		年产 10 万 t 液体聚合硫酸铁，其中 62500t 用于外售，剩余 37500t 用于生产固体聚合硫酸铁产品，固体聚合硫酸铁的产量为 1.5 万 t				实际生产能力		年产 10 万 t 液体聚合硫酸铁		环评单位		山东同济环境工程设计院有限公司	
	环评文件审批机关		烟台市环境保护局				审批文号		烟环审[2017]10 号		环评文件类型		环境影响报告书	
	开工日期		2017-05				竣工日期		2017-10		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		烟台化工设计院有限公司				环保设施施工单位		沁阳市泰华防腐保温有限公司		本工程排污许可证编号			
	验收单位		青岛谱尼测试有限公司				环保设施监测单位		青岛谱尼测试有限公司		验收监测时工况		液体聚合硫酸铁： 80.6%	
	投资总概算（万元）		437.1				环保投资总概算（万元）		102		所占比例（%）		23.3	
	实际总投资（万元）		250.4				实际环保投资（万元）		40		所占比例（%）		16.0	
	废气治理（万元）		1	废气治理（万元）	19.8	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		0.2		绿化及生态（万元）		其他（万元）
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		7440		
运营单位		烟台长隆净水剂科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370681326206471T		验收时间		2018-07-22		
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					0.002976	0.002976	0						
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气							4873.2						
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物					0.000214	0.000214	0						0	
与项目有关的其他特征污染物		硫酸雾			0.7	45	116.684	90.892	25.792					+25.792

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



附图一 项目地理位置图（比例尺1:150000）



附图二 厂区平面布置、监测布点图（比例尺1:1000）（南风）



附图三 项目周边情况、卫生防护距离包络线图（比例尺1:10000）

## 第 17 章 评价结论与建议

### 17.1 评价结论

#### 17.1.1 项目概况

烟台长隆净水剂科技有限公司由深圳市长隆科技有限公司和山东道恩钛业有限公司共同投资建设的，其聚合硫酸铁建设项目位于龙口市经济开发区龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首。项目总投资 437.1 万元，其中环保投资 102 元，占拟建项目总投资的 23.3%。拟建项目租用山东道恩钛业有限公司现有房屋及场地共 2276m<sup>2</sup>，设置液体聚合硫酸铁生产线两条，在此基础上新建稀酸池、液体成品池、硫酸亚铁堆场等生产辅助设施进行生产。该项目投产后，将达到年产液体聚合硫酸铁 10 万吨、固体聚合硫酸铁 1.5 万吨规模。

#### 17.1.2 产业政策及规划符合情况

拟建项目原料采用山东道恩钛业有限公司产生的固废七水硫酸亚铁，符合中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令公布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中第一类鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”“15、三废综合利用及治理工程”，同时拟建项目生产的聚合硫酸铁产品属于第十一项“石化化工”中的第 14 小项“改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，安全型食品添加剂、饲料添加剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”中的环保型水处理剂，因此拟建项目属于鼓励类建设项目，其建设符合国家产业政策要求。

根据《龙口市城市总体规划》(2006-2020)，龙口市将构筑起“东城西城相融、南山北海呼应、新区居中、组团式发展”的现代化中等港口城市基本框架；提升第二产业和繁荣第三产业，拉动全市经济健康快速发展；把龙口市建设成为集港口、贸易、加工制造业于一体，外向型、多功能、综合性的现代化中等港口城市。

龙口市新材料新能源产业园规划控制面积 912 公顷，四至范围：北起滨海路，南到海港路，西起电厂东路，东到龙港北路。园区要按照“以塑料产业综合开发为主，主要搞好化工材料工业园建设”的原则进行规划设计，加快发展战略性新兴产业。

## (续) 附件一 环评报告书的结论与建议

烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目位于龙口市道恩新材料新能源产业园内, 电厂东路北首, 项目用地属于新材料新能源产业园规划的工业用地, 符合龙口市城市总体规划要求, 本项目生产的产品属于化工材料, 符合龙口市新材料新能源产业园产业定位和规划要求。

本项目符合龙口市土地利用规划的基本方针, 不影响龙口市土地利用总体规划。按照《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》规定, 本项目用地不属于限制用地项目亦不属于禁止用地项目。

拟建工程的建设满足《建设项目环评审批原则(试行)》的通知(鲁环函[2012]263号)关于建设项目审批原则的要求。

### 17.1.3 污染物的产生及排放情况

(1) 拟建工程产生的废水包括职工生活污水、生产废水, 其中生产废水包括碱液吸收塔废水、泵冷却水、车间及设备清洗水和喷淋除尘废水。职工生活污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后通过管道排入龙口市第二污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后外排; 拟建工程喷淋除尘器用水循环使用, 随着循环水浓度达到一定浓度后, 和车间及设备清洗水、泵冷却水和碱液吸收塔废水汇集到废水收集池后通过管道输送至山东道恩钛业有限公司污水站处理。

(2) 拟建项目产生的废气主要为稀酸池、溶解池及反应釜挥发出来的硫酸雾、喷雾干燥工艺产生的粉尘以及其配套燃气热风炉产生的废气, 均为有组织排放; 稀酸池挥发出来的硫酸雾、溶解池挥发出来的硫酸雾未收集到的部分和喷雾干燥设备收料包装过程产生的粉尘为无组织排放。

稀酸池、溶解池、反应釜产生的硫酸雾经碱液吸收塔处理后经 15m 高排气筒排放, 硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准; 喷雾干燥设备产生的粉尘经高温滤袋器和喷淋除尘处理后, 经过 15m 高排气筒排放, 粉尘排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 第四时段中重点控制区标准; 燃气热风炉尾气排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准, 排放浓度可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 第四时段中重点控制区标准; 硫酸雾、粉尘无组织排放均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织监控浓度限值要求。

## (续) 附件一 环评报告书的结论与建议

(3) 本项目的噪声主要来自于拟建项目主要噪声源为循环泵、抽料泵、搅拌泵、风机等, 类比同行业相关资料, 以上设备噪声值在 80~100 dB(A) 之间。项目噪声通过厂房隔声、距离衰减后传至厂界时昼、夜间噪声排均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(4) 拟建工程产生的除尘器收集尘, 收集量为 250.452t/a, 收集后作为产品外售; 液体成品池沉淀废渣 3t/a, 根据国家危险废物名录属于 HW49 类其他废物, 机械设备运转替换下的废机油量为 0.1t/a, 属 HW08 类废机油, 均委托有相关资质单位处置; 生活垃圾产生量 2t/a, 收集后由市政环卫部门统一处理。拟建工程固废全部有效处置, 综合处置率达 100%。

### 17.1.4 环境质量现状评价

#### 17.1.4.1 环境空气

由环境空气质量现状评价结果可以看出, 监测期间评价区内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃小时浓度及日均值均不超标; 1#北皂煤矿生活区、3#北皂后村居民楼 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 TSP 日均浓度均有超标, 2#项目厂区 PM<sub>2.5</sub> 日均浓度超标, 超标原因主要是由于北方地区气候干燥, 地面扬尘引起的。

#### 17.1.4.2 噪声

拟建项目各监测点位昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 各监测点位的昼、夜间噪声值均达标。

#### 17.1.4.3 地下水

从地下水现状评价结果可以看出, 1#北皂煤矿生活区和 3#北皂后村居民楼溶解性总固体、硫酸盐均存在不同程度超标现象, 其他监测因子可以满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准要求。溶解性总固体、硫酸盐出现超标, 说明评价区内地下水已经受到一定的污染。

#### 17.1.4.4 海水

从海水水质现状评价结果可以看出, 除无机氮, 其余监测因子监测指标均满足《海水水质标准》(GB3097-1997) 中的二类水质标准要求, 无机氮超标的原因是监测点位于排海口附近, 污染物未能与海水完全混合所致。

## (续) 附件一 环评报告书的结论与建议

### 17.1.4.5 土壤环境

各监测点监测项目均能达到《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准中的要求。

### 17.1.5 环境影响预测与评价结论

#### 17.1.5.1 环境空气

(1) 从污染物预测结果来看, 所有气象条件下粉尘、硫酸雾、NO<sub>2</sub> 和 SO<sub>2</sub> 最大落地浓度均符合标准要求。因此, 拟建工程有组织排放的粉尘、硫酸雾、NO<sub>2</sub> 和 SO<sub>2</sub> 和无组织排放的粉尘、硫酸雾对周围环境空气的贡献值较小, 对大气环境影响较小, 可以接受。

(2) 根据卫生防护距离计算结果, 本项目需要设置 100m 的卫生防护距离。

(3) 环境空气影响评价结果表明, 外环境评价点的粉尘、硫酸雾小时浓度均能满足相关大气标准中的要求。

(4) 本次预测废气处置设施出现故障, 废气未经过处理直接排放的情况, 评价点粉尘最大叠加浓度为 0.6422mg/m<sup>3</sup>, 占标率 214.07%, 一旦出现非正常排放会对环境造成一定的影响, 建设单位应加强管理及设备运行和维护, 如果短时间无法排除故障, 应立即停止故障生产线的生产。

#### 17.1.5.2 地表水环境

本项目职工生活污水经化粪池预处理后通过管道排入龙口市第二污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排海; 生产废水经山东道恩钛业有限公司现有工程污水处理站处理后排海, 其排放水质能够满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007) 表 1 和表 3 一级标准及其修改单中相应标准的要求, 不会对海水水质造成明显影响。

#### 17.1.5.3 地下水

拟建项目投产后有可能对地下水环境产生影响的污染物有职工生活污水和生产废水。通过采取各项环保综合治理措施后, 职工生活污水经化粪池处理后通过管道排入龙口市第二污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排海; 生产废水经厂区内废水池汇集后, 排入山东道恩钛业有限公司现有污水处理站处理后达标排放。项目生产废水在外排过程中, 均通过专用管道输送, 不会直接和土壤接触, 且污水收集管道周围土层经过夯实处理, 因此在排放过程中废水也不会渗

## (续) 附件一 环评报告书的结论与建议

入地下而影响水质。

### 17.1.5.4 噪声

拟建项目投产后,排放噪声在各厂界昼夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

### 17.1.6 环保措施及其技术、经济论证

本项目对运营期的废气、废水、固体废物、噪声均采取了成熟、可行的环保措施,本工程采取的环境保护措施完善,采用的环境保护技术为国内同行业较先进水平,其中废气治理、生活污水、生产废水治理技术可行,噪声控制措施及固体废物处理措施实用、有效而且比较经济,总体环境保护技术水平处于国内同行业先进水平。

### 17.1.7 环境经济损益分析表明

项目环保投资共计102万元,占工程总投资(437.1万元)的23.3%,经分析项目具有良好的经济效益、环境效益和社会效益。

### 17.1.8 清洁生产

清洁生产分析表明,本项目采用的生产工艺属同行业主流工艺,其生产工艺技术成熟、稳定,原辅材料等资源利用率高、能耗较低,生产设备性能较好、选型及配备合理,污染物产生水平较低,对废物进行了回收利用,环境管理方面符合相关要求,本项目清洁生产水平属于较先进水平。

### 17.1.9 总量控制分析表明

本项目所排污染物中应实行总量控制的有废水中的COD、氨氮和废气中的二氧化硫、氮氧化物。项目总量已通过烟台市环保局总量确认,总量指标有保障,项目建设从总量角度分析可行。

### 17.1.10 项目选址的环保可行性分析表明

项目建设符合国家产业政策要求,符合城市发展规划;区域土地利用现状等适合项目建设;交通运输十分便利;区域环境现状满足项目建设要求;公用设施配套齐全;项目建设对周围环境影响小。因此,项目建设选址在环保方面是可行的。

### 17.1.11 公众参与结果表明

公众参与结果表明:大多数被调查者认为项目运营不会对当地的环境质量产生影

## (续) 附件一 环评报告书的结论与建议

响, 90.5%的被调查者同意本项目建设, 9.5%的被调查者没有表态。大多数被调查者认为项目的建设对环境的影响较小, 可以接受。

### 17.1.12 评价结论

拟建项目的建设运营、产品和工艺符合国家有关产业政策, 生产采用的成熟的设备和工艺符合清洁生产要求, 项目建设位于山东道恩钛业有限公司厂区内, 符合龙口市城市总体规划和新材料新能源产业园规划要求, 公众支持项目建设。

在采取了完善的污染治理措施后, 可确保各类污染物稳定达标排放。因此, 工程在建设和生产运行过程中, 在确保工程建设质量、严格执行“三同时”制度、落实环评报告书中提出的各项污染防治和风险防范措施的前提下, 从环境保护角度来看该项目的建设是可行的。

### 17.2 措施及建议

(1) 企业应按照 ISO14000 标准要求, 理顺全厂环境管理关系, 抓好企业环境管理工作。同时, 应尽快开展清洁生产审核, 持续改进和提高企业环境管理水平;

(2) 认真贯彻执行国家及地方的各项环保法律法规和要求, 成立专门的环境管理部门, 管理企业的环境工作、落实环境规章制度的执行情况; 按照本次环评提出的监测计划, 定期对废气、废水、噪声进行监测。

(3) 安排专职人员定期对生产设施进行日常检查和维护, 并对员工进行专业安全培训, 加强安全生产管理, 增强工人安全生产意识, 将事故概率和事故危害降至最低。

(4) 危险废物仓库应严格按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号) 要求设计。

项目环境保护措施见表 17.2-1。

(续) 附件一 环评报告书的结论与建议

表 17.2-1 聚合硫酸铁建设项目环境保护措施与建议内容表

营运期环保措施							
类别	序号	治理设施或措施	数量	治理对象 (主要内容)	处置方式	处理能力	预期处理效果
废气治理	1	碱液吸收塔	1	稀酸池、溶解池、反应釜废气	处理后 15 米排气筒排放	4000 m <sup>3</sup> /h	达标排放
	2	高温滤袋器和喷淋除尘器	1	喷雾干燥废气	处理后 15 米排气筒排放	75000 m <sup>3</sup> /h	达标排放
噪声治理	1	隔声降噪	—	车间	排入外环境	—	达标排放
固废处置	1	委托市政环卫	1	生活垃圾等	妥善贮存	—	合理处置
	2	委托有资质单位处理	1	废机油、沉淀废渣等	妥善贮存	—	合理处置

项目应采用的清洁生产措施：减少物耗、能耗、水耗及污染物排放量。

其它环保措施（如居民拆迁安置、人文景观及文物古迹的保护、生态保护及修复措施、修建污水输送管线、使用物料种类限制、工作时间、运输车辆行驶路线限制等）：无。

## 烟台市环境保护局

---

烟环审〔2017〕10号

### 关于对烟台长隆净水剂科技有限公司 聚合硫酸铁建设项目 环境影响报告书的批复

烟台长隆净水剂科技有限公司：

你公司《烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、拟建项目位于龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首。项目租用山东道恩钛业有限公司已建成房屋及场地共约3000m<sup>2</sup>，以浓度为30%的稀硫酸、七水硫酸亚铁和氧化剂（氧气）为原料，采用低温低压法生产液体聚合硫酸铁产品，液体聚合硫酸铁产品再经喷雾干燥处理后成为固体聚合硫酸铁产品。项目投产后可年产液体聚合硫酸铁10万t、固体聚合硫酸铁1.5万t。项目总投资437.1万元，其中环保投资102万元。

该项目符合国家产业政策和龙口市新材料新能源产业园规划，在落实报告书中提出的污染防治措施和生态保护措施前提下，对环境的不利影响可得到控制和缓解。我局同意报告书所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措施。

---

## (续) 附件二 环评报告书批复

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

(一) 强化各类废气收集、处理及设施运行管理，严格落实报告中各项废气污染防治措施。

项目产生的硫酸雾经碱液吸收塔处理后通过 15m 排气筒排放，须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；喷雾干燥设备产生的粉尘、配套燃气热风炉废气经高温滤袋器和喷淋除尘处理后，通过 15m 排气筒排放，粉尘排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 重点控制区标准。

采取有效措施减少无组织排放，确保无组织排放的硫酸雾、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值。

(二) 厂区应清污分流、雨污分流。生产废水汇集到废水收集池后，通过管道输送至山东道恩钛业有限公司污水站处理达到《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007) 一级标准及修改单相应标准要求后排海；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 要求后，排入龙口市第二污水处理厂处理。

(三) 选用低噪声设备，对产生噪声的设备应采取隔音、减振等有效的降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类声环境功能区标准。

(四) 按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，

## (续) 附件二 环评报告书批复

落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。液体成品池沉降废渣、废机油等属于危险废物，须委托有资质的危废处置单位处理。按照相关要求分别设置一般废物和危险废物暂存场所，加强危险废物储存、运输和处置的全过程环境管理，防止二次污染。危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。

(五) 落实报告书提出的各项环境风险预防措施，制定环境风险应急预案，完善三级防控体系，定期组织开展环境风险应急演练。雨水排放管安装截止阀，事故状态时，及时切断厂区废水外流通道，依托厂区现有 220m<sup>3</sup>的事故水池，确保事故状态下废水不外排。报告书确定该项目卫生防护距离为 100m，防护距离内不得新建居民区、学校、医院等敏感建筑物。

(六) 开展环境监理工作。在工程施工和试生产中，委托有资质的环境监理单位编制环境监理方案报我局审查；定期向我局和龙口市环保局报送环境监理报告，作为环保部门竣工验收的重要依据。

(七) 项目试生产前，应编制完成环境应急预案；竣工环境保护验收前，须取得龙口市环保局的预案评估备案证明，备案证明将作为项目竣工环境保护验收的条件之一。

三、项目建设必须严格执行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，须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合

## (续) 附件二 环评报告书批复

格后，方可正式投入生产。

四、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报批我局重新审核。

五、由龙口市环保局负责项目建设和运营期间的环境保护监督管理。

六、你单位应当在收到本批复文件起 10 个工作日内，将本批复意见和批准后的环境影响报告书送龙口市环保局，接受各级环保部门的监督管理。

烟台市环境保护局

2017年5月19日

信息公开属性：主动公开

烟台市环境保护局办公室

2017年5月19日印发

## 附件三 环境监理总结报告的结论与建议

### 6 结论

受烟台长隆净水剂科技有限公司委托，我公司于 2018 年 11 月完成了烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁建设项目回顾性环境监理工作，项目环境监理结论如下：

#### 6.1 施工期环境监理结论

##### 1、项目建设内容

经现场勘查及资料核对项目实际建设地点、工程建设内容、建设规模、产品方案以及环保设施建设情况与环评及批复要求一致，废水收集池由 15m<sup>3</sup> 改为 2m<sup>3</sup>，新增建设 275m<sup>3</sup> 储水池，未建设稀酸池，新增建设一个 23m<sup>3</sup> 浓硫酸储罐。

##### 2、施工期环保达标情况

本项目位于龙口市新材料新能源产业园内，电厂东路北首，项目租用现有房屋及场地开展生产活动，施工期上建施工较少，主要为设备安装施工。本项目环境监理开展时，项目土建施工以及设备安装施工已结束，施工过程中产生的废气、废水、噪声等影响已不存在，项目地址距离敏感目标较远，最近的敏感目标为位于项目南侧的北皂煤矿生活区，距离该项目 580m，（见地理位置及敏感目标图）因此，项目施工期对周围敏感目标的影响很小。

##### 3、污染治理设施建设情况

###### （1）废气治理设施

项目废气治理设施建设符合环评及批复的要求。

###### （2）废水治理设施

本项目生活污水经化粪池预处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运，车间及设备清洗水和碱液吸收塔废水汇集到 2m<sup>3</sup> 废水收集池后通过泵输送到储水池用于稀酸配置。

###### （3）噪声治理设施

项目采取的噪声治理设施符合环评及批复的要求。

###### （4）固体废弃物治理设施

生活垃圾由当地环卫部门定期清运。液体成品池沉降废渣、废机油属于危险废物，暂存于厂区危险废物仓库内，委托有资质单位无害化处置；项目建设危险

## (续) 附件三 环境监理总结报告的结论与建议

废物仓库，仓库地面采取防渗措施，设置有裙角，张贴标识。危险废物分类存放于内。

#### 4、环境风险防范设施建设情况

项目制定环境风险应急预案，并配备应急物资。项目建设了三级防控体系，符合环评及批复的要求。

#### 5、防渗措施建设情况

根据项目施工单位和建设单位提供的防渗证明，项目溶解池、成品池、储水池、车间围堰以及硫酸罐区等已采取防渗措施，满足环评要求。

### 6.2 试生产期环境监理结论

#### 1、项目工况

项目进入试生产阶段后，监理人员通过核查项目生产记录，主体与辅助工程运行稳定，监测期间工况达到75%以上，满足建设项目竣工环境保护验收对工况应达到75%以上的要求。

#### 2、项目工艺

本项目生产工艺与环评一致，仅原料由稀硫酸改为浓硫酸与水配置成稀硫酸。

#### 3、污染治理设施运行及污染物排放情况

##### (1) 废气治理设施运行情况

验收监测期间，废气治理设施正常稳定运行。生产废气(排气筒中硫酸雾排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放综合排放标准》(GB16297-1996)表2“二级”标准要求，无组织排放废气厂界监控点硫酸雾、颗粒物的浓度均符合《大气污染物排放综合排放标准》(GB 16297-1996)表2“无组织排放监控浓度限值”的要求。

##### (2) 废水治理设施运行情况

本项目废水主要有职工生活污水和泵冷却水、碱液喷淋塔废水、车间和设备清洗废水等生产废水。其中生产废水汇集到储水池，回用于溶解工序，不外排；职工生活污水经化粪池沉淀处理后委托龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部清运。

##### (3) 噪声治理设施运行情况

本项目噪声主要为搅拌机、物料泵、风机等运行产生的机械噪声，通过基础

## (续) 附件三 环境监理总结报告的结论与建议

减震、建筑隔声等措施,减小噪声对周边环境影响。

验收监测期间,厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1“2类”标准要求。

#### (4) 固体废物处置情况

本项目产生的生活垃圾收集后由市政环卫部门统一处理;危险废物包括液体成品油沉渣、废机油,暂存于危废间,并委托有相关资质的单位进行处置。

#### 4、环境风险防范措施运行情况

项目编制《突发环境事件应急预案》,并已在龙口市环保局备案。项目已定期开展应急演练。

### 6.3 监理总结结论

烟台长隆净水剂科技有限公司落实了《烟台长隆净水剂科技有限公司聚合硫酸铁项目》环境影响评价报告书的建设内容及环保措施,试生产期间项目工况稳定,监测期间工况达到75%以上,生产工艺与环评及批复内容一致,各项环保设施运行正常,各主要污染物均达标排放,达到了环保竣工验收的要求。

## 7 建议

(1) 制定危险废物管理计划,按照相关要求进行贮存管理,危险废物的转运严格执行“五联单制度”。

(2) 完善常规监测计划,并配合地方环保部门做好定期监测工作。

(3) 加强环保设施的日常管理和维护,确保各项污染物长期稳定达标排放。

## 附件四 关于固体聚合硫酸铁不再建设生产的承诺

### 关于固体聚合硫酸铁不再建设生产的承诺

我公司“聚合硫酸铁建设项目”原计划建设两条液体聚合硫酸铁生产线，年产10万吨液体聚合硫酸铁，其中62500吨用于外售，剩余37500吨经干燥生产固体聚合硫酸铁产品，固体聚合硫酸铁的产量为1.5万吨。

目前实际只建成两条液体聚合硫酸铁生产线，年产10万吨液体聚合硫酸铁。目前由于公司发展规划调整原拟建的二期年产固体聚合硫酸1.5万吨生产线项目不再建设。

特此承诺。

烟台长隆净水剂科技有限公司

2018年9月13日



## 附件五 验收监测委托书

### 委托书

青岛谱尼测试有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收验收暂行办法》等相关规定，我公司“聚合硫酸铁建设项目”需进行竣工环境保护验收监测，现委托贵单位承担此项工作。

特此委托。

烟台长隆净水剂科技有限公司



# 附件六 厂房租赁协议

山东省龙口市龙口经济开发区，邮编:265703

## 租赁协议书

甲方：道恩集团有限公司

合同编号：2014091

乙方：烟台长隆净水剂科技有限公司

身份证号：

甲方根据乙方请求，将位于 电厂东路北首 的房屋和场地，有偿租赁给乙方使用，现就有关租赁事宜达成协议如下：

一、租赁使用期限：自 2015 年 1 月 1 日—— 2025 年 12 月 31 日。

二、租赁使用费用：伍万肆仟 元整/每年（¥ 54000 元）；交纳时间：本协议双方签字盖章之日一次性由乙方交付一年的费用给甲方，第二年开始，按照市价协商支付。

三、租赁使用相关事宜约定：

（一）本协议履行过程中，双方不得随意终止，但甲方规划或国家征用动迁等需要收回房屋时，（甲方提前一个月通知乙方）乙方应无条件终止协议，结清费用，撤离租赁区域，搬迁费用由乙方自行承担。甲方应按当年实际租期计算租金，余额退还乙方；如乙方提出终止协议，甲方不退租金。乙方下年续租应在本协议到期前一个月与甲方签订下年租赁协议并交纳租赁费用；下年不再续租应提前一个月通知甲方。

（二）乙方在租用房屋期间所发生的水电等一切费用自理。

（三）本协议履行过程中，未经甲方书面同意，乙方不得将租用房屋转租他人或改变其使用性质，否则甲方有权单方解除协议且不退返租金。

（四）乙方在租用房屋期间，应依法从事经营活动、安全生产和居住。保证房屋及周围环境的整洁，并达到国家环保要求。乙方若从事任何违法活动或给甲方造成任何声誉影响，甲方均有权单方解除协议且不退返租金。

（五）乙方在租用房屋期间，可以自费对房屋在不破坏原有结构的前提下进行必要的维修维护。如需要改造和扩建、搭建必须书面申请甲方，但未经甲方同意，不得在房屋内和周围新增或搭建任何建筑设施。

（六）乙方在租用房屋期间，乙方必须保护好甲方资产，包括已有绿化工程，如有人为损坏由乙方予以修复或按价赔款。租赁期满或中途协议终止，乙方应无条件将房屋完好交回甲方，乙方进行的修缮性装修不得带走，甲方不予补偿。

（七）乙方在租用房屋期间必须服从甲方的管理，管理好房屋，禁止闲杂人员随意进入，在房屋内发生的一切财产损失、人身伤害（亡）等事故的责任由乙方负责。

四、其他未尽事宜或履行中发生争议，由甲乙双方协商解决，协商不成，可诉请至龙口市人民法院。

五、本协议一式三份，甲方两份，乙方一份。双方签字盖章后生效。

甲方：道恩集团有限公司

代表人：

乙方：烟台长隆净水剂科技有限公司

代表人：

2015 年 1 月 1 日

## 附件七 主要原料外购协议

### 硫酸亚铁购销协议

供方：山东道恩钛业有限公司

协议编号：YTCL180313

签订地点：山东省龙口市

需方：烟台长隆净水剂科技有限公司

签订时间：2018年3月13日

经供、需双方友好协商，就硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）的购销达成协议如下：

一、单价（含税、含运费）：硫酸亚铁散货装 35 元/吨。

二、质量指标： $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  含量：85-90%； $\text{TiO}_2$  含量：不超过 0.15%；游离水含量：5-6%。

三、运输方式：供方负责组织车辆运输，送至需方指定地点（龙口地区），并负责运输费用的结算。

四、结算方式：数量约 3000 吨，预付款，发货前打款，款到发货，结算以供方实际发货数核算。

五、需方要货需提前三天通知供方，供方在接到通知后按要求备货。如有特殊情况双方必须提前告知。

六、硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）在运输过程中的安全、环保及其它连带责任由承运方承担。

七、本协议有效期至 2018 年 4 月 30 日，双方无异议顺延执行。本协议未明事项由双方协商解决，协商不成可提交协议签订地人民法院解决。

八、本协议一式两份，双方各执壹份，签章生效。

供 方

单位名称：山东道恩钛业有限公司

委托代理人：

电话：0535-8825028

传真：0535-8825012

地址：山东省龙口市龙港经济开发区

振兴路北首道恩经济园区



需 方

单位名称：烟台长隆净水剂科技有限公司

委托代理人：

电话：13505456292

传真：

地址：龙口市电厂路烟滩路北



(续) 附件七 主要原料外购协议

## 第二类、第三类易制毒化学品购买备案证

证书号：370681GB18000348 

公文号：龙口刑大[2018]年第2000348号

购买单位 或个人	名称/姓名 (单位公章)	烟台长隆净水剂科技有限公司	住所/地址	山东烟台龙口市龙港电厂 东福源公路北	
	法定代表人	周建权	电话	13691893105	
销售单位	名称	龙口海丰化学有限公司	住所	龙口市西城区河北路南和 平建筑公司商住楼东3层1- 3层	
	法定代表人	赵立娜	电话	8552006	
品名	树脂		用途	净水处理	
数量	贰佰万 (2,000,000) 千克		有效次数	多次有效	
有效日期	自 2018-04-09 至 2018-10-06				
公安机关：龙口市公安局禁毒大队  经办人：王明军  联系电话：05358789091			备注：   2018-04-09 10:42		
第 ( ) 批次	购买单位 或个人	购买数量	29.86	销售单位备注盖章  年 月 日	
		经办人	周建权		电话
	销售单位	经办人	赵立娜	电话	0535-8552006
第 ( ) 批次	购买单位 或个人	购买数量		销售单位备注盖章  年 月 日	
		经办人			电话
	销售单位	经办人		电话	
第 ( ) 批次	购买单位 或个人	购买数量		销售单位备注盖章  年 月 日	
		经办人			电话
	销售单位	经办人		电话	

1. 系统用户可在信息查询模块中按照证书号查询  
2. 互联网查询地址：<http://www.yzdfwcx.com> (证书号查询)

## 附件八 化粪池清运协议

### 服务协议

甲方：烟台长隆净水剂科技有限公司

乙方：龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部

经双方友好协商，甲方委托乙方：龙口市龙港洪顺卫生保洁服务部，对本公司内厕所进行清理和运输，本着平等的原则，为了使双方在实施劳务过程中明确各自的权利和义务，依据《合同法》中有关规定，甲乙双方特立本协议。

第一条：工作范围

1. 工作范围：承包甲方公司内厕所杂物清运

第二条：工程计价

1. 清运过程所需工具，工人，完全有乙方安排与负责

2. 每次清运按 400 元/车，本次共计 2 车，  
共计人民币 800 元

第四条：工程款支付方式

乙方工程完成后，甲方即向乙方支付劳务款，乙方出具收款收据，以作凭证。

第五条：其他

本协议一式两份甲乙双方各执一份

甲方：



乙方：



日期：2018.8.10号

13386382618.

附件九 危废委托处置合同

蓬莱海润化学固废处理有限公司

NO.:2018-WF1-0074

危险废物委托处置合同书

甲 方：烟台长隆净水剂科技有限公司

乙 方：蓬莱海润化学固废处理有限公司



签订时间：2018 年 1 月 1 日

签订地点：蓬莱市

## (续) 附件九 危废委托处置合同

# 蓬莱海润化学固废处理有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定,甲方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托乙方进行无害化处置,经甲、乙双方友好协商,达成合同如下:

### 一、甲方责任:

1. 甲方如实、完整向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及危险性等有关技术资料,如因危险废物成分不实、含量不符导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方承担。
2. 甲方保证提供给乙方的危险废物不会出现下列异常情况:①品种未列入本协议或转移计划表(特别是爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、剧毒等高危性物质)②多种废液人为混合装入同一容器内③液体废物超过包装容器 90%以上④污泥含水率) 80%以上并未正确包装(或者有游离水滴出)⑤违反危险废物包装的国家标准、行业标准。
3. 甲方向乙方提供合同期内生产过程中产生危险废物品种、数量,合同期内甲方预委托给乙方处置的危废数量为合同内所签订的吨数。如因生产调整或其它原因,所产生的危险废物品种或数量发生变化,乙方有权拒绝接收,或与甲方签订补充合同。
4. 甲方负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装,暂时贮存过程中发生的污染事故由甲方负责。
5. 甲方负责无泄露包装,并符合国家环保部比标准要求及安全要求,需做好标识,如因标识不清,包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责,包装物不予返还。
6. 甲方转移危险废物时,需提前七个工作日以上电话乙方,甲方要为乙方运输车辆提供方便,并负责危险废物的装车工作,由此而产生的费用由甲方承担。
7. 乙方按照甲方的要求到达指定装货地点后,如果因甲方原因无法进行装车,造成乙方车辆无货而返所产生的经济支出(含往返的行车费用、误工费、餐费等)全部由甲方负责。
8. 装、封车完毕后,到双方确认的过磅处过磅称重计量,并在过磅单上签字确认,过磅产生的费用由乙方承担。如甲方无地磅则以乙方过磅质量为准。
9. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移手续(如:危险废物转移的申报、五联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确,加盖公章等),五联单必须随车,并且不能涂改,如甲方未执行相关规定,乙方有权拒绝进行危废转移。
10. 双方在签订合同当日,甲方须支付乙方危险废物预处理费 5000 元,在合同期内可抵等额危险废物处理费,超出合同有效期不予返还。
11. 甲方根据乙方所统计的危险废物的实际数量计算交纳处置费用,一车次结算一次,在收到乙方出具的有效票据后,十日内以支票或现金或电汇形式付清乙方所有费用,如果甲方未结清所欠处置费,乙方有权拒绝再次进行危险废物转

(续) 附件九 危废委托处置合同

## 蓬莱海润化学固废处理有限公司

移。

12. 甲方如果以电汇的形式支付乙方费用,必须以甲乙双方合同签订的乙方公司的账户支付,但如果以其他公司的账户或个人账户直接支付,合同不予签订,费用不予返还。

### 二、乙方责任:

1. 乙方向甲方提供《山东省危险废物经营许可证》或环保批复等有效文件。
2. 乙方在接到甲方运输通知后,凭甲方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。
3. 乙方人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
4. 乙方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物,在运输过程中出现任何问题,均由乙方承担。
5. 乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置工作。
6. 乙方负责处置本合同或本合同相应补充协议签订的危废品种、数量,如甲方因生产调整或其它原因,导致所产生的危险废物品种或数量发生变化,乙方有权拒绝接收。

7. 乙方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置甲方转移的危险废物,并达到国家相关标准,如果在危险废物处置过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚,全部由乙方承担,甲方不负任何责任。

### 三、违约责任

1. 甲方应如约按时足额向乙方支付费用,否则,每逾期一日,应按照应付而未付金额的 0.1% 向乙方支付逾期违约金。

2. 乙方不得将本合同约定的乙方的权利义务转让、转包、分包给第三方。一旦甲方发现乙方有上述行为,甲方可终止合同。

3. 如果乙方因不可抗力因素无法履行或延迟履行在本协议项下的义务,乙方需提前告知甲方,甲方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚,全部由甲方承担,乙方不负任何责任。

四、双方应严格遵守合同内容,若一方违约,则要赔偿对方经济损失。双方若有争议,按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决,协商无果,则由合同签订地人民法院诉讼解决。

五、本合同未尽事宜,双方协商解决。如果国家政策或行业标准发生变化,双方可协商变更部分合同条款。

六、如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知,需要甲方进行生产经营做出调整的,乙方可主张变更合同条款或者终止合同。

七、本合同一式 五 份,甲方保存一份,乙方保存贰份,环保局备案 贰 份。甲、乙双方共同履行合同,环保局监督。

八、本合同自双方盖章后生效,合同有效期为 2018 年 01 月 01 日至 2018 年 12 月 31 日。

(续) 附件九 危废委托处置合同

## 蓬莱海润化学固废处理有限公司

九、 本合同项下的通知，通过专人递交、快递、邮寄或电子邮件按下述地址送至或发至对方。

(以下无正文，后附报价单)

甲 方：烟台长隆净水剂科技有限公司 (盖章)  
法人代表：周建权  
业务联系人：周建权 联系电话：13691893105  
邮箱： 公司地址：龙口市龙港电厂东烟淮公路北  
纳税人识别号：91370681326206471T 开户行及账号：恒丰银行龙口支行龙中分理处 853543040122701405  
开户行地址：

注：发票中“货物或应税劳务、服务名称”项如无特别要求一律开具为“危废处置费”。如无特殊要求，一律开具增值税专用发票。

乙 方：蓬莱海润化学固废处理有限公司 (盖章)  
法人代表：王贤  
业务联系人：陈学明 联系电话：17763259688  
授权代理人：王盛涛 联系电话：18562165697  
办公电话：0535-5823030 邮 箱：13256380201@163.com  
地 址：蓬莱市北沟镇海润南路1号  
开 户 行：中信银行股份有限公司烟台蓬莱支行  
账 号：7374810182600007021

(续) 附件九 危废委托处置合同

## 蓬莱海润化学固废处理有限公司

致：烟台长隆净水剂科技有限公司

2018年1月1日

### 危险废物处置定价单

非常荣幸能和您取得联系，根据贵公司提供的废弃物情况，我公司报价如下：

危废名称	危废类别	废物代码	形态	单价 (元/T)	预委托处置量 (T)
沉降废渣	HW <u>49</u>	900-041-49	固态	5000	3
废机油	HW <u>08</u>	900-201-08	液态	5000	0.1
	HW <u>    </u>				
	HW <u>    </u>				
	HW <u>    </u>				
	HW <u>    </u>				
	HW <u>    </u>				

备：5吨以上起运，单次不足5吨按5吨处置费用收取，或收取等额处置费，单价为含税单价。

- 一、以上价格为电汇或转账方式结算。
- 二、若需乙方提供包装（仅限吨包袋、吨桶），甲方应另行支付600元/吨的包装费。
- 三、若甲方以承兑的方式支付乙方处置费用，则甲方应另行支付500元/吨的处置费。
- 四、甲方确定以电汇形式支付乙方处置费用。

甲方：烟台长隆净水剂科技有限公司  
联系人：周建权  
电话：13691893105

乙方：蓬莱海润化学固废处理有限公司  
联系人：陈学明  
电话：17763259688

# 烟台市环境保护局

烟环函〔2017〕81号

## 烟台市环境保护局 关于同意蓬莱海润化学固废处理有限公司 开展危险废物经营活动的复函

蓬莱海润化学固废处理有限公司:

你公司呈报的《关于蓬莱海润化学固废处理有限公司危险废物处置中心项目申领危险废物经营许可证申请报告》及蓬莱市环保局呈报的《关于转报<蓬莱海润化学固废处理有限公司危险废物处置中心项目申领危险废物经营许可证申请报告>的报告》已收悉。经研究，函复如下:

### 一、总体意见

根据《山东省环保厅关于危险废物利用处置建设项目环保设施竣工验收前危险废物经营许可有关问题的复函》(鲁环函〔2016〕112号)有关要求,我局对你公司申请材料进行了审查,并委托蓬莱市环保局对你公司建设项目现场进行了核查。经查,你公司“危险废物处置中心项目”较好地落实了“三同时”要求。因此,原则上同意你公司按照该项目环评及批复有关要求,开展危险废物经营活动,用于该项目环保竣工验收。

## (续) 附件九 危废委托处置合同

### 二、经营事项

经营方式及经营类别:按照该项目环评及批复(烟环审[2015]59号)要求。仅限收集、贮存、焚烧处置HW04、HW06、HW08、HW11、HW12、HW13、HW17、HW49中可焚烧类危险废物,不得收集、转运其他类危险废物,不得经营剧毒类、危化品类危险废物。

经营规模:30吨/天。

经营期限:复函之日起至2018年1月23日。

### 三、管理要求

该项目试运行期间,你公司要做到以下几点:

(一)严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)有关规定,进一步完善相关设施,确保贮存及污染防治设施达到技术标准及相关要求。

(二)严格按照危险废物废物相关法律法规要求,加强危险废物规范化管理,落实各项危险废物管理制度。严禁超范围、超类别、超规模经营危险废物;严格按照《危险废物转移联单管理办法》(原国家环境保护总局令第5号)有关规定,落实危险废物转移联单制度;严格按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》(环保部2009年第55号公告)有关要求,建立危险废物经营情况记录簿;加强危险废物收集、转移、贮存、处置全过程管理,严防二次污染;严格按照《关于进一步落实危险废物转移联单制度的通知》(烟环发[2015]179号)有关要求,每月报送经营情况报表。

(三)自复函之日起三个月(最长不得超过一年)内申请竣工环境保护验收,逾期未申请验收的,按照有关规定进行处理。通过竣工环境保护验收后,按照《危险废物经营许可证管理办法》有关规定及时申请办理危险废物经营许可证。按照省厅《关于明确危险废物环境管理有关问题的通知》(鲁环函[2017]135号)要求,该项目在验收后、取得危险废物经营许可证之前,只可开展验收前所收集危险废物的贮存、处置活动,不得从事新的收集活动。

(四)若发生突发环境事件,严格按照《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)有关规定,及时报告事发地县级以上环境保护主管部门,并采取有效应对措施,确保应急处置到位。

蓬莱市环保局负责在此期间该项目收集、贮存、处置危险废物的监督管理,规范危险废物经营活动,防治环境污染,确保环境安全。

特此复函。



抄送:山东省环境保护厅,烟台市环境监测支队,蓬莱市环境保护局

## 烟台市环境保护局

烟环函〔2018〕50号

### 关于同意蓬莱海润化学固废处理 有限公司延长危险废物经营活动期限 的复函

蓬莱海润化学固废处理有限公司:

你公司呈报的《关于延长试运营时间的申请报告》及蓬莱市环保局呈报的《关于转报<蓬莱海润化学固废处理有限公司关于延长试运营时间的申请报告>的报告》已收悉。经研究, 函复如下:

同意顺延你公司危险废物经营活动期限至 2018 年 10 月 23 日, 期间经营规模 30 吨/天, 经营方式及类别不变。你要严格按照我局《关于同意蓬莱海润化学固废处理有限公司开展危险废物经营活动的复函》(烟环函〔2017〕81 号) 有关要求经营。通过环境保护竣工验收后, 及时申请危险废物经营许可证。

要求你公司加强环境安全管理, 建立健全并严格落实环境隐患排查治理制度, 加强内部检查, 确保各项设施有效运行。

蓬莱市环保局负责该项目试运行期间收集、贮存、处置危险废物的监督管理, 规范危险废物经营活动, 防治环境污染, 确保环境安全。

烟台市环境保护局

2018 年 7 月 23 日

附件十 突发环境事件应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	烟台长隆净水剂科技有限公司	机构代码	91370681336206471T
法定代表人	周建权	联系电话	13691893105
联系人	姚立杰	联系电话	15953520139
传 真	0535-8832003	电子信箱	354234489@qq.com
地址	山东烟台龙口市龙港电厂东路烟潍公路北 中心纬度 N37°41'9.6" 中心经度 E120°19'12"		
预案名称	《烟台长隆净水剂科技有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般--水-- (Q1--M2--E3)		
<p>本单位于2018年5月1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。</p> <p>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。</p>			
预案签署人		周建权	
预案制定单位		烟台长隆净水剂科技有限公司	
报送时间		2018年6月13日	

(续) 附件十 突发环境事件应急预案备案登记表

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>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);                      编制说明(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。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年6月13日收讫,文件齐全,予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>河北省永年县环境保护局                      备案受理部门(公章)                      2018年6月13日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>370681-2018-053-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>烟台长隆净水剂科技有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>姜绪国</p>	<p>经办人</p>	<p>刘娜</p>

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般L、较大M、重大H)及跨区域(T)表征字母组成。例如, 河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第26个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

## 烟台长隆净水剂科技有限公司 环境管理制度

### 1、目的

1.1 为了预防和控制污染，减少污染物的排放，遵守国家环保的法律法规

### 2、范围：

适用于本公司的所有部门。

### 3、内容：

3.1 环境方针：预防和控制污染，减少污染物的排放；遵守法律法规和其他要求，做到守法经营；持续改进公司的环境行为，为不断提高环境质量而努力。

3.2 环境口号：强化安环红线，追求卓越品质

清洁、精益生产，“三废”达标排放；

全员、全过程参与，推行开源节流，循环节约运行。

3.3 在生产经营过程中，严格执行“三同时”制度。

3.4 严格贯彻执行国家制定的各项环境保护的法律法规，根据本公司的实际情况，执行公司所在地的污染物排放标准。

3.5 “三废”处理中心的要求：

3.5.1 确保废水处理系统安全可靠、正常有效运行，发挥其技术特性，减少故障，确保系统高效率、长周期、安全经济运行，从而使废水达标排放。

## (续) 附件十一 环境保护管理制度

3.5.2 确保废气吸收系统安全可靠、正常有效工作，发挥其技术特性，减少故障，确保系统高效率、长周期、安全经济运行，从而使废气达标排放。

3.5.3 对各类固体废弃物进行分类管理，特别是对危险废物的跟踪监督管理。

3.5.4 不定期对废水、废气、废渣进行抽查，保证其规范操作。

3.5.5 保持“三废”操作记录、运行台帐的完整性与准确性。

3.6 生产车间的要求：

3.6.1 在运输过程中小量跑、冒、滴、漏和洒落物料，做到先清扫，后用拖把擦净，使地面不留痕迹，严禁用水冲洗排入地沟。

3.6.2 公司内严格控制用水量，一方面杜绝造成不必要的浪费，另一方面可以减少污水产生量，缓解污水处理的压力。

3.6.3 严格控制气体的无组织排放，对所有桶、罐等使用后必须做好加盖密封措施。

3.6.4 车间废气吸收设施和废气处理系统必须正常运行。

3.6.5 车间产生的不同种类的固体废弃物不得混放，固体废物放置见废物放置标识牌，生产车间应注重减少各类固体废弃物的产生，做到节能降耗、清洁生产。

烟台长隆净水科技有限公司

2018年1月1日

## 附件十二 防渗说明

### 证明

兹证明我公司于2017年6月在烟台长隆净水剂科技有限公司进行防腐施工如下:

一、成品池3个,共780立方(1、基层打磨处理2、MFE-3乙烯基树脂底涂两遍3、MFE-3乙烯基树脂六布八油4、MFE-3乙烯基树脂面涂两遍)

二、溶解池2个,每个16立方(1、基层打磨处理2、MFE-2乙烯基树脂底涂两遍3、MFE-2乙烯基树脂六布八油4、MFE-2乙烯基树脂面涂两遍)

溶解池后坪58平方(1、基层打磨处理2、环氧树脂底涂两遍3、环氧树脂三布五油4、环氧树脂面涂两遍)

三、反应釜安装底部40平方(1、基层打磨处理2、环氧树脂底涂两遍3、环氧树脂六布八油4、环氧树脂面涂两遍5、环氧树脂胶泥砌230\*113\*40耐酸砖两层)

四、小检查井4个,每个0.8立方,1个2立方的废水暂储池(1、基层打磨处理2、环氧树脂底涂两遍3、环氧树脂三布五油4、环氧树脂面涂两遍)

沁阳市泰华防腐保温有限公司

2018年11月27日



# 附件十三 生产日报表

4月18号长隆车间生产记录表

1号反应釜

上料时间	反应时间	时长(分钟)	氧气用量(公斤)	硫酸(吨)	水(吨)	硫酸亚铁(吨)	生产成品(吨)
7:45	9:25	100	210	1	6	13	20
10:05	11:38	93	205	1	6	13	20
12:40	14:15	95	205	1	6	13	20
15:00	16:45	105	215	1	6	13	20
17:40	19:25	105	215	1	6	13	20
20:10	21:50	100	210	1	6	13	20
							120

2号反应釜

7:05	8:40	95	210	1	6	13	20
9:25	11:00	95	205	1	6	13	20
11:40	13:20	100	210	1	6	13	20
14:25	16:05	100	215	1	6	13	20
16:50	18:30	100	210	1	6	13	20
19:20	21:05	105	215	1	6	13	20
22:00	23:50	110	210	1	6	13	20
							140

4月19号长隆车间生产记录表

1号反应釜

上料时间	反应时间	时长(分钟)	氧气用量(公斤)	硫酸(吨)	水(吨)	硫酸亚铁(吨)	生产成品(吨)
7:10	8:40	90	210	1	6	13	20
9:15	11:00	105	210	1	6	13	20
11:40	13:25	105	215	1	6	13	20
14:20	16:00	100	215	1	6	13	20
16:45	18:20	95	205	1	6	13	20
19:10	21:00	110	210	1	6	13	20
21:45	23:20	95	210	1	6	13	20
							140

2号反应釜

7:50	9:25	95	210	1	6	13	20
10:10	11:45	95	210	1	6	13	20
12:35	14:10	95	210	1	6	13	20
15:00	16:40	100	215	1	6	13	20
17:40	19:25	105	215	1	6	13	20
20:15	21:50	95	210	1	6	13	20
							120