

一、前言

按照青岛市环境保护局《建设项目竣工环境保护验收监测通知单》（青环验监字 2016-30 号）的要求，受青岛新中基环保科技有限公司委托，青岛市环境保护科学研究院环境监测中心在进行现场勘察和资料收集的基础上，于 2016 年 6 月~7 月对该公司“年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉项目”进行了竣工环境保护验收监测，并编写验收监测报告。

二、验收依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 253 号令，1998 年 11 月）；
- 2.2 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（国家环境保护总局 环发[2000]38 号）；
- 2.3 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局 13 号令，2001 年 12 月）；
- 2.4 建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行) ；
- 2.5 《青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉项目环境影响报告书》（青岛理工大学，2013 年 1 月）；
- 2.6 《青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉（四氧化三铁）项目变更环境影响报告》（青岛理工大学，2016 年 4 月）；
- 2.7 《青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉（四氧化三铁）项目变更环境影响报告技术评估报告》（青岛市环境工程评估中心，2016 年 5 月）；
- 2.8 《青岛市环境保护局关于青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉项目环境影响报告书的批复》（青岛市环境保

护局，青环审[2013]12号)；

2.9 《建设项目竣工环境保护验收监测通知单》(青岛市环境保护局 青环验监字2016-30号)。

三、项目概况及污染防治措施

3.1 项目概况

青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉项目位于青岛新河生态化工科技产业基地启动区北部，具体位置为海湾路以东、丰水路以北、泰水东路以南区域。项目总投资 3000 万人民币，用地总占地面积 100 亩。项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，三班工作制，每班工作时间 8 小时。

项目于 2013 年 1 取得《关于青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉(四氧化三铁)建设项目环境影响报告书的批复》(青岛市环境保护局，青环审 [2013] 12 号)，2015 年 3 月经批准，投入试生产。

由于产品质量对含铁废酸来源及成份有严格要求，一般酸洗含铁废酸难以保证产品质量要求，因此，项目对生产原料进行了变更。同时由于市场变化及工艺变更后设备生产能力问题，对产量进行调整。另外，试生产期间发现存在部分问题，本着优化工艺、有利于环境保护、减少排放的原则，对生产工艺和设备进行了局部调整或改变，并增加了污水处理设施。建设单位于 2016 年 4 月委托青岛理工大学对项目进行了变更评价工作并编制了变更环境影响报告。

项目分两期进行建设，本次验收为一期工程，项目基本情况见表 3-1。

表 3-1 项目基本情况

序号	项目	内容
1	项目名称	年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉项目
2	项目性质	新建
3	建设单位	青岛新中基环保科技有限公司
4	建设地点	青岛新河生态化工科技产业基地启动区北部
5	占地面积	100 亩
6	环评情况	青岛理工大学 2013 年
7	变更环评情况	青岛理工大学 2016 年
8	环评批复情况	青岛市环境保护局 青环审[2013]12 号
9	投资总额	3000 万元
10	环保投资	192 万元

3.2 建设规模

项目一期总建筑面积 5504m²，主要建筑构成包括生产车间、生产控制室、质量控制室、软化水室、泵房、锅炉房、仓库、循环水池、污水池、废酸罐区、废液灌区等，其中锅炉房为临时供热设施，目前厂内已接入市政集中供热、供汽管网，具备集中供热、供蒸汽条件，锅炉现已停止使用，待拆除。

厂内主要设备见表 3-2。

表 3-2 项目主要生产设备表

序号	名称	规格	材质	数量
1	含铁废盐酸储罐	100 m ³	玻璃钢	20 个
2	自来水储罐	100 m ³	玻璃钢	2 个
3	玻璃钢处理罐	80 m ³	玻璃钢	2 个
4	碳钢碱储罐	50 m ³	碳钢	10 个
5	反应罐	30 m ³	玻璃钢	6 个
6	搅拌养晶罐	30 m ³	玻璃钢	4 个
7	沉降罐	23 m ³	碳钢	14 个
8	计量罐	1~5 m ³	玻璃钢	14 个

9	计量罐	10m ³	玻璃钢	1 个
10	压滤机	板框		5 台
11	闪蒸干燥设备	1600kg/h	特制	1 套
12	泵（水、料）	多种	耐酸、碱	36 台
13	自动混料机			1 套
14	半自动包装系统		不锈钢	1 套
15	空压机（带气柜）	R55I-W10		1 台
16	变频螺杆空压机	BLX100A PM		1 台
17	无油空压机	2.0/10		1 台
18	罗茨风机	LZSR150		1 台
19	纯水处理系统	4m ³ /h	成套	1 套
20	锅炉及辅助系统	6t/h	燃生物质	1 套
21	锅炉水处理系统	6m ³ /h	成套	1 套
22	变压器	500、630KVA		2 台
23	化验及控制设备			1 套
24	污水池	16×16×2m	钢筋混凝土	2 个
25	循环水罐	50 m ³	pp	2 个
26	废水处理罐	23 m ³	玻璃钢	8 个
27	中试罐	3 m ³	搪玻璃/不锈钢	3 个
28	中试釜中转罐	3 m ³	玻璃钢	2 个
29	储罐	20 m ³	玻璃钢	1 个
30	储罐	10 m ³	玻璃钢	1 个

3.3 生产工艺

建设单位对生产工艺进行了调整，以硫酸亚铁为原料的溶解及预处理工艺流程见图 3-1，生产工艺流程图见图 3-2。

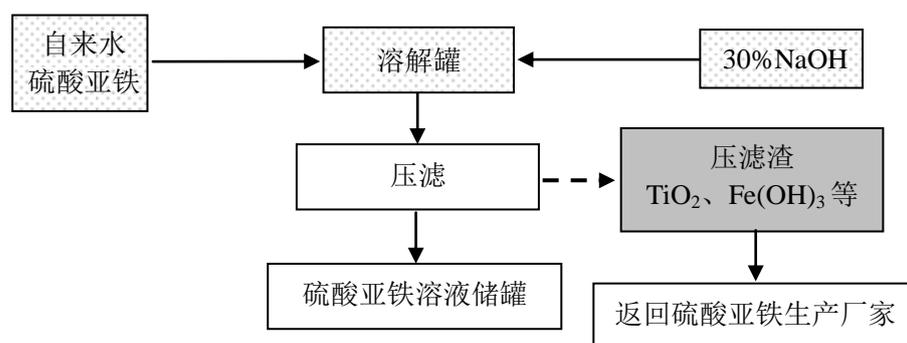


图 3-1 以硫酸亚铁为原料的预处理工艺流程图

溶解罐中加入 4000kg 自来水, 3000kg 硫酸亚铁 ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, 固体), 搅拌溶解 3 小时, 加 30% 的液碱调 pH, 过滤。预处理后的硫酸亚铁溶液送入车间原料罐中储存。硫酸亚铁预处理产生废压滤渣 (主要是二氧化钛, 少量 $\text{Fe}(\text{OH})_3$) 返回硫酸亚铁供应厂家用于生产钛白粉。

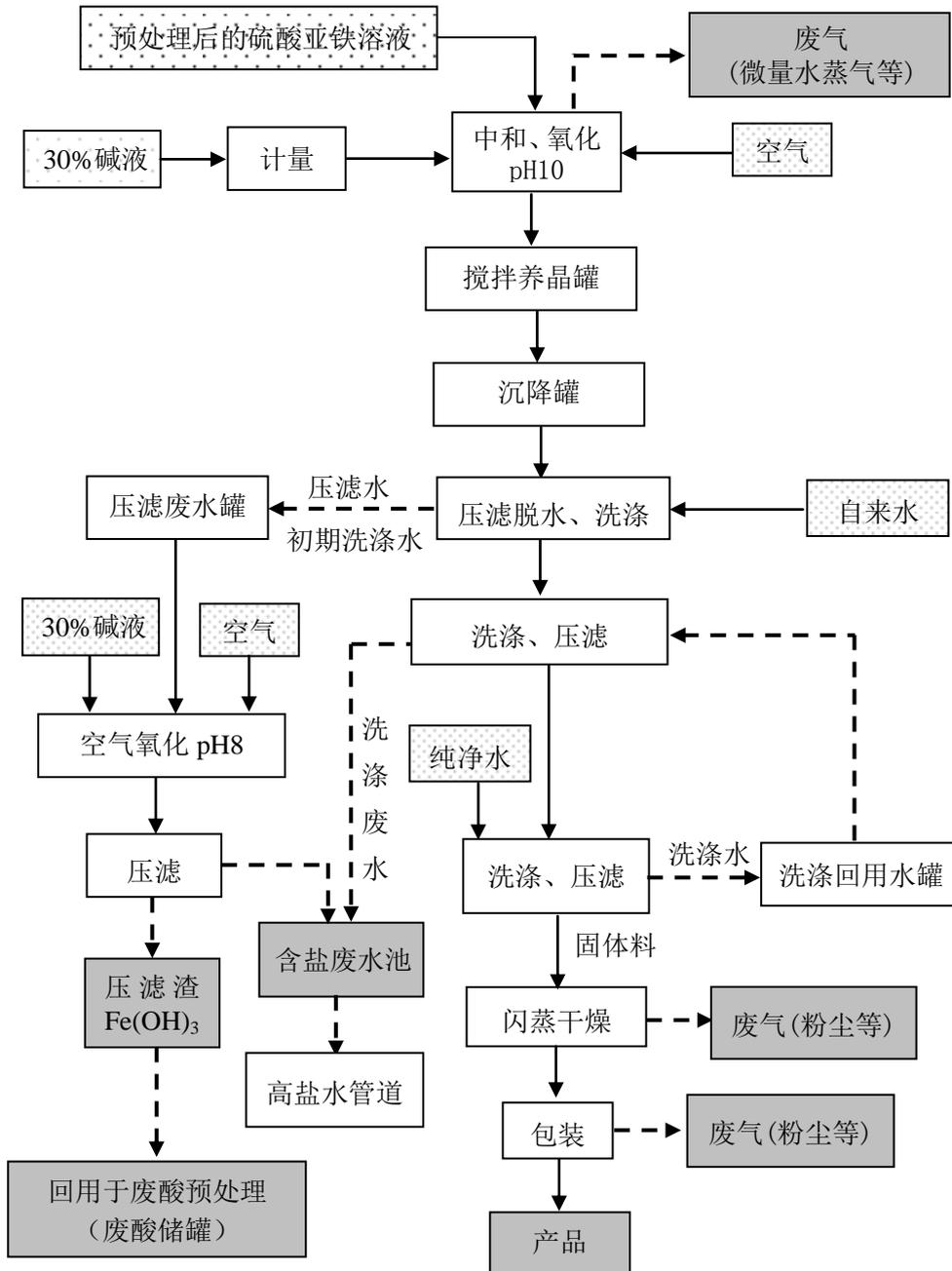


图 3-2 生产工艺流程图

工艺原理：预处理后的硫酸亚铁与定量氢氧化钠迅速反应生成氢氧化亚铁沉淀；调节料液的 $\text{pH}=10$ ，通过反应器向反应釜内通入空气（空气作为氧化剂），控制空气的通入方式、通入量、体系温度以及搅拌方式，将部分氢氧化亚铁氧化为氢氧化铁沉淀；反应釜中生成的氢氧化铁与氢氧化亚铁形成共沉淀，然后通过脱水形成四氧化三铁。

3.4 主要污染物及其处理措施

3.4.1 废气

排放废气包括有组织排放和无组织排放两部分。

有组织排放废气主要为闪蒸干燥废气、磁粉包装废气等工艺废气，其中闪蒸干燥机自带二级旋风收料及袋式收料除尘器，废气经收集、净化处理后通过 1 支 15m 高排气筒排放；磁粉包装机自带吸尘、袋式过滤器，包装废气经收集、过滤器净化处理后，通过 1 支 15m 高排气筒排放。

无组织排放废气来源于包装逸散的颗粒物。



3.4.2 废水

项目排放废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水包括压滤废水、初期洗涤废水、磁粉清洗废水、反渗透浓水、设备和地面清洗废水、罐区雨水等。

压滤废水、初期洗涤废水排入污水处理设施，经加碱氧化、沉淀处理

后，与磁粉清洗废水、反渗透浓水、设备和地面清洗废水、罐区雨水一同排入污水沉淀池，进入园区高盐废水管网。

生活污水直接排入市政污水管网，经管网输送至园区污水处理厂处理。



3.4.3 噪声

噪声主要来源于反应釜搅拌电机、离心机、压滤机、空气压缩机、风机、包装机，以及各种泵类等生产及辅助设备，项目采取选购低噪设备、合理布局设备位置、将主要产噪设备安装在室内、通过墙体降噪、加装减震垫等措施降噪。

3.4.4 固体废物

项目产生的固体废弃物及处置措施分别为：

1、危险废物

主要包括压滤机废滤布废滤袋、除尘器废滤袋，委托蓝海环境保护有限公司进行处理。

2、一般工业废物

包括硫酸亚铁溶解压滤渣、污水处理沉淀压滤渣、污水池沉淀污泥。其中硫酸亚铁溶解过滤产生的压滤渣，主要成分为二氧化钛，返回硫酸亚铁生产厂家（山东东佳集团）。污水处理沉淀压滤渣及污水池沉淀污泥返回硫酸亚铁溶解罐。

3、生活垃圾

职工生活垃圾由环卫部门定期外运。



3.5 工程变更情况

本项目取得环评批复后，建设单位对建设规模、生产产能方面进行调整，具体调整内容与环评评价内容变更情况见表 3-3。

表 3-3 项目变更情况一览表

变更项目	环评阶段	实际建设
工程概况	年产 10000 吨高档球形磁粉（四氧化三铁）。生产原料为废酸。	年产 5000 吨高档球形磁粉（四氧化三铁）。生产原料改为工业级硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）。
	产品包装在成品仓库内。	产品包装改为在生产车间内。
	项目使用的蒸汽来自自建的 6t/h 燃生物质蒸汽锅炉。	项目使用的蒸汽采用集中供热，热源为青岛双桃精细化工（集团）有限公司，自建的 6t/h 燃生物质蒸汽锅炉停用。
生产工艺	原料废盐酸进厂后，进行离心除杂处理。	原料改为工业级硫酸亚铁，原料进厂后，进行溶解、压滤处理。
	30% 的烧碱经调配罐调配成 15% 的溶液，用于生产，碱液投料时间为 2 小时。	原料 30% 液碱直接使用，不再稀释 15%。碱液投料时间由 2 小时减少为 1 小时。
	中和氧化后溶液进入沉降罐。	在中和氧化工序后，增加搅拌养晶处理工序。
	沉降罐分离出上清液排至污水池，经污水池排入高盐水管道的。	沉降罐不再分离上清液，沉降罐物料直接进入压滤机中脱水。

	压滤洗涤排水直接排入污水沉淀池，进入高盐水管网。	增加废水处理工艺，压滤洗涤废水经加碱氧化、沉淀处理后排入污水沉淀池，进入高盐水管网。
	洗涤压滤工艺废水用于稀释液碱。	洗涤压滤工艺废水用于前一级压滤脱水洗涤。
	固体料闪蒸干燥后进行陈化、混批，然后进行包装。	由于工艺改进，产品不再需要陈化、混批。产品由闪蒸干燥机气流直接送至包装机进行包装。
	废酸中和、氧化工程中会产生微量的氯化氢废气。罐区会产生氯化氢无组织废气。	硫酸亚铁中和、氧化过程中仅有水蒸气产生，无氯化氢废气产生。罐区无氯化氢无组织废气产生。
生产设备	废盐酸罐区设有 20 个 100m ³ 玻璃钢盐酸储罐。	废酸罐区的 20 个 100 m ³ 玻璃钢废酸储罐改为他用，2 个存放处理后的硫酸亚铁溶液，2 个储存去离子水，2 个用于存放回收水。增加了 2 个 100 m ³ 玻璃钢储罐，用于储存自来水，以保证连续生产需要。
	无养晶罐。	增加 4 个 30m ³ 搅拌养晶罐。
	沉降罐 23 个。	沉降罐 14 个。
	计量罐 30 个。	计量罐 14 个。
	设有 4 台离心机，3 台压滤机。	离心机全部淘汰，压滤机增加为 5 台。
	无空压机、罗茨风机。	在闪蒸供气中增加 1 台小型无油空压机。在废水处理系统中增加一台罗茨风机。
	无纯净洗涤水回收罐，无中试设备。	在合成洗涤车间增加了 2 个纯净洗涤水回收罐，增加部分中试设备，用于产品技术指标调整试验。
	安装 1 台 500KVA 变压器。	实际安装 1 台 500KVA 变压器，1 台 600KVA 变压器。

四、评价标准及要求

按照《关于青岛新中基环保科技有限公司年处理6万吨酸洗废液生产1万吨高档球形磁粉项目环境影响报告书的批复》（青岛市环境保护局，青环审[2013]12号）和《建设项目竣工环境保护验收监测通知单》（青环验监字2016-30号）的要求，青岛新中基环保科技有限公司年处理6万吨酸洗废液生产1万吨高档球形磁粉项目竣工环境保护设施验收监测评价标准如下：

4.1 废水

生产废水中全盐量执行《平度市环境保护局关于对青岛新河生态化工科

技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网建设项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审 [2014] 462号），其余指标执行《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）表3二级标准及修改单（鲁质检标发 [2011] 35号）排放浓度要求；生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表1的B等级标准限值要求。

4.2 废气

有组织排放废气中颗粒物排放浓度执行《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2001）表2中的标准限值要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

4.3 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准要求。

验收监测采用的标准及其标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收监测采用的标准及其标准限值

类别	标准名称	污染物	单位	标准限值
生产 废水	《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）表 3 二级标准及修改单（鲁质检标发 [2011] 35 号）排放浓度要求	pH	/	6~9
		SS	mg/L	30
		色度	倍	30
	平环审 [2014] 462 号	全盐量	mg/L	50000
生活 污水	《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准	COD	mg/L	500
		BOD ₅	mg/L	350

废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应标准; 《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 中其它工业、其它尘源最高允许排放浓度限值	有组织颗粒物	排放速率 (15m)	kg/h	3.5
			排放浓度	mg/m ³	30
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应标准	无组织颗粒物	厂界排放浓度	mg/m ³	1.0
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	厂界噪声	dB (A)	昼	65
				夜	55

五、验收监测内容

按照规定要求, 根据项目的具体情况, 结合现场勘察, 确定对生产废水、生活污水、有组织和无组织排放废气以及厂界噪声进行监测。监测时, 企业处于正常生产状态, 环保设施运行正常。

5.1 废水

5.1.1 监测点位

在生产废水排放口及生活污水排放口各布设一个监测点位。

5.1.2 监测项目、方法、方法来源及仪器

监测项目、方法、方法来源及仪器见表 5-1。

表 5-1 监测项目、方法、方法来源及仪器

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器
pH	玻璃电极法 (GB/T6920-1986)	PHS-3C 台式 pH 计
悬浮物	重量法 (GB/T11901-1989)	AUY-220 型分析天平
全盐量	重量法 (HJ/T51-1999)	AUY-220 型分析天平
色度	稀释倍数法 (GB/T11903-1989)	/
COD _{Cr}	重铬酸盐法 (GB/T11914-1989)	滴定管
BOD ₅	稀释与接种法(HJ505-2009)	/

5.1.3 监测时间和频次

2016 年 6 月 30 日~7 月 1 日监测 2 天，每天监测四个频次。

5.1.4 监测结果

生产废水总排口监测结果见表 5-2，生活污水总排口监测结果见表 5-3。

表 5-2 生产废水水质监测结果 单位：mg/L (pH:无量纲，色度:倍)

监测点位及时间		生产废水总排口				
监测项目		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	均值
6 月 30 日	pH	9.34	9.34	9.47	9.47	9.40
	悬浮物	5	7	9	6	7
	全盐量	3.05×10^4	2.98×10^4	6.26×10^4	5.96×10^4	4.56×10^4
	色度	20	20	20	20	20
监测点位及时间		生产废水总排口				
监测项目		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	均值
7 月 1 日	pH	8.89	7.29	7.29	8.84	8.08
	悬浮物	未检出	未检出	4	未检出	未检出
	全盐量	2.34×10^4	2.26×10^4	2.19×10^4	2.17×10^4	2.24×10^4
	色度	20	20	20	20	20

备注：SS 检出限为 4mg/l。

表 5-3 生活废水水质监测结果

单位：mg/L

监测点位及时间		生活废水总排口				
监测项目		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	均值
6 月 30 日	COD _{Cr}	27	29	30	32	30
	BOD ₅	5.9	8.7	7.0	7.9	7.4
监测点位及时间		生活废水总排口				
监测项目		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	均值
7 月 1 日	COD _{Cr}	28	30	32	35	31
	BOD ₅	6.3	8.7	5.9	6.5	6.8

5.2 废气

5.2.1 监测点位

1、有组织废气

按监测规范及环境管理部门的要求，结合现场情况，监测点位设置如下：

闪蒸干燥工序和包装工序各设有1根15m排气筒，分别选取该部分排气筒，布设监测点位，监测颗粒物排放浓度和排放速率。

2、无组织废气

根据现场情况，按照监测规范要求，于该项目监测时厂界外下风向布设3个监控点（1#~3#），监测厂界颗粒物浓度，监测点位具体见附图1。

5.2.2 监测项目、方法、方法来源及仪器

有组织废气监测项目、方法和仪器见表 5-4，无组织废气监测项目、方法和仪器见表 5-5。

表 5-4 有组织废气污染物监测项目、方法及仪器

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（GB/T16157-1996）	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪

表 5-5 无组织废气污染物监测项目、方法和仪器

监测项目	监测方法及方法来源	监测仪器
颗粒物	总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995）	2030型智能TSP采样器

5.2.3 监测时间与频次

于 2016 年 6 月 30 日~7 月 1 日连续监测 2 天，每天监测 3 次。

5.2.4 监测结果

有组织废气监测结果见表 5-6~表 5-7。厂界无组织废气颗粒物监测结果

见表 5-8。

表 5-6 闪蒸干燥排气筒废气监测结果

监测频次与结果		2016 年 6 月 30 日			2016 年 7 月 1 日		
监测点位		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	7.58	7.96	7.28	8.07	7.90	7.69
	排放速率 (kg/h)	0.141	0.142	0.131	0.146	0.143	0.141

表 5-7 包装排气筒废气监测结果

监测频次与结果		2016 年 6 月 30 日			2016 年 7 月 1 日		
监测点位		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	7.10	7.43	7.32	7.24	7.46	7.38
	排放速率 (kg/h)	5.10×10 ⁻³	5.42×10 ⁻³	5.37×10 ⁻³	5.14×10 ⁻³	5.34×10 ⁻³	5.24×10 ⁻³

表 5-8 无组织废气颗粒物监测结果 (单位 mg/m³)

频次与结果		2016 年 6 月 30 日			2016 年 7 月 1 日		
监测点位		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
下风向 1#		0.242	0.244	0.206	0.186	0.206	0.204
下风向 2#		0.224	0.169	0.150	0.167	0.206	0.223
下风向 3#		0.224	0.263	0.168	0.242	0.262	0.167

5.3 噪声监测

5.3.1 监测点位

在靠近噪声源的厂界外布设 4 个监测点位 (测点布设示意图附图 1)。

5.3.2 监测项目、方法与仪器

监测项目、方法与仪器见表 5-9。

表 5-9 监测项目、方法与仪器

监测项目	监测方法	监测仪器
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	AWA6228 型多功能声级计 (编号: 106428)

5.3.3 监测时间与频次

2016 年 6 月 30 日, 昼间、夜间各监测一次。

5.3.4 监测结果

监测结果见表 5-10。

表 5-10 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测时段	监测时间	监测点位	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	SD	Leq		
							监测值	背景值	修正值
昼间	15:38	1#	55.3	53.2	52.2	2.4	53.7	/	53.7
	15:41	2#	53.0	52.0	51.1	2.5	52.0	/	52.0
	15:44	3#	60.1	59.0	57.7	2.6	59.1	/	59.1
	16:01	4#	59.9	57.4	54.8	2.0	57.7	/	57.7
夜间	22:48	1#	48.5	46.9	45.5	2.8	47.3	/	47.3
	23:10	2#	49.1	48.3	47.6	1.9	48.4	/	48.4
	22:38	3#	51.9	51.5	51.2	1.3	51.5	/	51.5
	23:01	4#	50.7	50.2	49.7	1.6	50.3	/	50.3

六、监测质量保证和质量控制

- 6.1 监测期间，项目生产负荷 75%以上，工况稳定且环保设施运行正常。
- 6.2 验收监测的质量保证和质量控制，按照国家有关规定、监测技术规范进行。
- 6.3 参加验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定均持证上岗。

七、环境管理检查

青岛新中基环保科技有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境管理办法》的要求，于 2013 年委托青岛理工大学进行编制了《青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉项目环境影响报告书》，并取得青岛市环境保护局批复。由于项目原料由废酸变更为工业级（98%）硫酸亚铁（FeSO₄·7H₂O），且对设备及产量进行了调整，企业于 2016 年 4 月委托青岛理工大学进行编制了《青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉（四氧化三

铁)项目变更环境影响报告》。

该公司能够按照“三同时”制度的要求,对“年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉项目”在生产过程中所产生的污染物进行有效的处理,做到了主体工程与环保设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。在废气、废水、噪声治理方面,按环境影响报告、变更环境影响报告意见及其环评批复的要求采取了相应措施;对于生产过程中产生的固体废物均按有关规定和要求进行了处置。

环境影响评价及批复的落实情况见表 7-1。

表 7-1 环评批复要求的落实情况表

类别	环评及批复要求	项目实际情况
废水排放	固液分离和磁粉清洗工艺废水、设备和车间地面清洗废水、锅炉水处理再生水、锅炉排污水及罐区雨水收集排入污水池,经调节 pH、自然沉降后,排入园区拟建的高盐废水管道,废水排放须满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)表 3 二级标准及修改单(鲁质检标发[2011]35 号)排放浓度要求,废水中无第一类污染物和第二类污染物中氨氮、铁、锰等污染物排放。	项目变更后无固液分离水、锅炉水处理再生水及锅炉排污水。工艺废水中压滤废水、初期洗涤废水排入污水处理设施,经加碱氧化、沉淀处理后,与磁粉清洗废水、反渗透浓水、设备、车间地面清洗废水、罐区雨水一起进入污水沉淀池后经高盐水管网排放。监测结果表明,生产废水中悬浮物、色度满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)表 3 二级标准及修改单(鲁质检标发[2011]35 号)排放浓度要求, pH 不满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)表 3 二级标准排放浓度要求,全盐量不满足《平度市环境保护局关于对青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网建设项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》(平环审[2014]462 号)中的要求。

	<p>项目厂区内高盐废水管道、生活污水管道要求在管沟内明管铺设，管沟混凝土筑砌，并作防渗处理。项目需在园区高盐水管网建成、符合投运条件后方可进行生产。生活污水排入市政污水管网，进入启动区污水处理厂处理。</p>	<p>已落实。项目厂区内高盐废水管道经混凝土管沟输送至废水处理设施，其余生产废水和生活污水均利用 PE 管材管道收集输送。项目园区高盐废水管网已建成，生活污水可经市政污水管网，输送至启动区污水处理厂处理。监测结果表明，生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅ 排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准。</p>
<p>废气排放</p>	<p>反应罐排放废气经收集后通过 15m 高排气筒排放；闪蒸干燥机自带二级旋风收料及袋式收料除尘器，尾气经 15m 高排气筒排放；混批、自动包装机自带吸尘、袋式过滤器，尾气经 15m 高排气筒排放。有组织排放废气中氯化氢排放浓度和速率、颗粒物排放速率及厂界氯化氢、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值；颗粒物排放浓度执行《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准。</p>	<p>项目变更后，反应罐废气主要为水蒸气，无氯化氢废气排放；闪蒸干燥机自带二级旋风收料及袋式收料除尘器，净化处理后的尾气经 1 支 15m 高排气筒排放；无混批工序，自动包装机自带吸尘、袋式过滤器，净化处理后的尾气通过 1 支 15m 高排气筒排放。闪蒸干燥及包装有组织排放废气颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准。厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p>
	<p>项目临时锅炉燃用颗粒状生物质燃料，锅炉烟气经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。锅炉烟气中 SO₂、NO_x 排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）表 2 燃气锅炉 II 时段标准；烟尘排放浓度执行《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 中生物质锅炉标准。园区具备集中供热条件时，该临时锅炉应予以拆除。</p>	<p>目前厂内已接入集中供热、供汽管网，具备集中供热、供蒸汽条件，锅炉现已停止使用，待拆除。</p>

固废处置	按照固废法的有关规定，加强固体废物及危险废物规范化管理。废酸液滤渣、离心机废滤袋等项目产生的危险废物须委托有经营资质的范围进行安全处置；污水池沉降污水（主要成分 Fe_3O_4 ）回收利用；锅炉灰渣、尘渣作为农肥综合利用。危险废物在厂区临时贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，做好地面防渗处理，设置围堰，防止造成二次污染。	项目变更后无废酸液滤渣、锅炉灰渣、尘渣等产生。压滤机废滤布废滤袋、除尘器废滤袋委托蓝海环境保护有限公司进行处理。硫酸亚铁溶解过滤产生的压滤渣返回硫酸亚铁生产厂家（山东东佳集团），污水处理沉淀压滤渣及污水池沉淀污泥返回硫酸亚铁溶解罐。项目在厂内设有 1 处危险废物暂存间，地面采用水泥硬化，危废采用桶装堆存，定期外运。
噪声治理	应合理布局，固定噪声源、选用低噪声设备，采取有效消声、隔声、减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准限值要求。
风险防范	废酸区 100m^3 废盐酸储罐 20 个，罐区设围堰（ $73.0 \times 16.0 \times 1.2$ ），面积 1168m^2 ，有效容积 1000m^3 ；碱液罐区 50m^3 卧式碱液储罐 10 个，罐区设围堰（ $43.0 \times 13 \times 1.2$ ），面积 560m^2 ，有效容积约 600m^3 。发生泄漏事故时，泄漏的物料收集在罐区围堰内，大部分回收到备用罐内，无法收集回收的部分排入污水池，酸碱中和后排放。按安全规范要求对罐区进行防渗防腐处理，编制突发环境事件应急预案。	废酸罐区的 20 个 100m^3 玻璃钢废酸储罐改为他用，2 个存放处理后的硫酸亚铁溶液，2 个储存去离子水，2 个用于存放回收水，14 个停用。罐区设围堰（ $75.4 \times 15.6 \times 1.0$ ），面积 1176.24m^2 ，有效容积 1010m^3 ；碱液罐区 50m^3 卧式碱液储罐 10 个，罐区设围堰（ $42.9 \times 12.4 \times 1.2$ ），面积 532m^2 ，有效容积约 570m^3 。发生泄漏事故时，泄漏的物料收集在罐区围堰内，大部分回收到备用罐内，无法收集回收的部分排入污水池，酸碱中和后排放。罐区均采用油毡+沥青防渗防腐处理，编制了突发环境事件应急预案。
环境管理	设置专门机构、配备专业人员负责项目建设及营运期间的环境管理与监测，确保各种污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放。	厂内配设专业人员负责项目建设及营运期间的环境管理与监测。
	项目使用的原料废酸属于危险废物，液碱属于危险化学品。上述原料均由生产厂家送至厂内，如企业自行收运，需委托有相应经营运输资质的单位进行运输。	项目危险化学品由生产厂家运送至厂内，厂内检验合格后入原料罐。

八、验收监测结论

本次对青岛新中基环保科技有限公司年处理 6 万吨酸洗废液生产 1 万吨高档球形磁粉项目的验收监测结果为：

8.1 废水

生产废水中悬浮物、色度满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）表 3 二级标准及修改单（鲁质检标发[2011]35 号）排放浓度要求，pH 不满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）表 3 二级标准排放浓度要求，全盐量不满足《平度市环境保护局关于对青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网建设项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2014]462 号）中的要求。

生活污水中 COD_{Cr} 、 BOD_5 排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准。

8.2 废气

闪蒸干燥机尾气、包装尾气中颗粒物的排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准。

厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

8.3 噪声

项目厂界噪声昼间、夜间等效连续 A 声级监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值要求。

(此页无正文)。

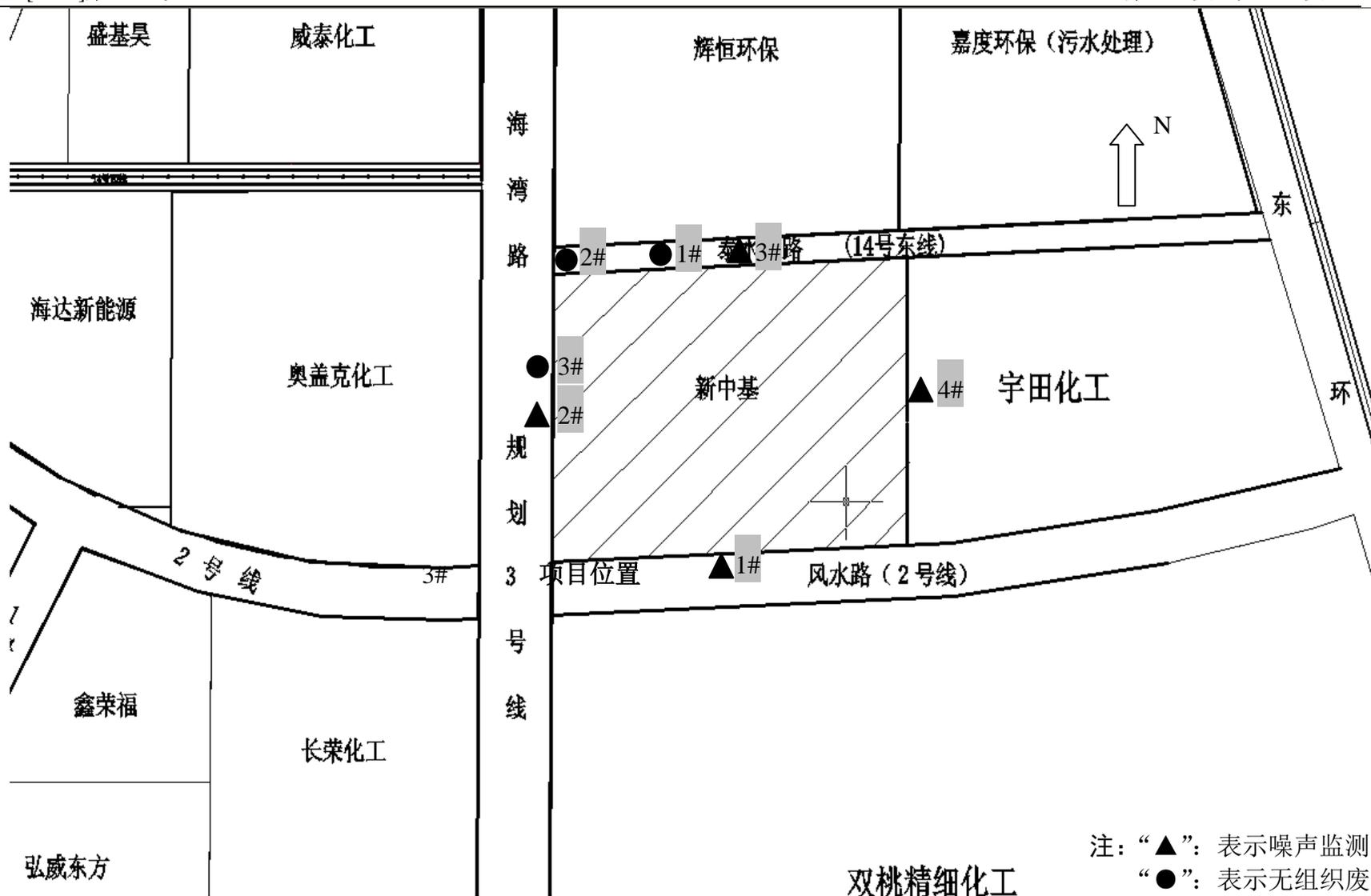
报告编写：

一级审核：

二级审核：

报告批准：

签发日期： 年 月 日



附图1 项目位置及噪声、废气监测点位示意图