

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司
年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

2025 年 3 月

建设单位：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

法人代表：束松矿

编制单位：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

项目负责人：郭西兴

建设单位：山东宏瑞丰源新材料 科技有限公司	编制单位：山东宏瑞丰源新材料 科技有限公司
电话：13054628672	电话：13054628672
传真：	传真：
邮编：257100	邮编：257100
地址：山东省东营市东营区东城 街道东营经济技术开发区广利化 工产业园黄浦江路以南、乌海路 以东、嘉陵江路以北、静海路以 西	地址：山东省东营市东营区东城 街道东营经济技术开发区广利化 工产业园黄浦江路以南、乌海路 以东、嘉陵江路以北、静海路以 西

目 录

第一部分 建设项目竣工环境保护验收监测报告	1
第一章 验收项目概况	1
第二章 验收依据	3
2.1 法律依据	3
2.2 其他法规、条例	3
2.3 验收技术规范	3
2.4 技术文件依据	4
第三章 建设项目工程概况	5
3.1 项目地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料及产品方案	17
3.4 主要工艺流程及产污环节	17
3.5 水源及水平衡	21
3.6 现场照片	22
3.6 项目变动情况	24
第四章 环境保护措施	26
4.1 污染物治理处置措施	26
4.2 其它环保设施	27
4.3 环保设施投资情况及“三同时”落实情况	33
4.4 环保监测计划	35
第五章 建设项目环评报告表的主要结论与建议	37
5.1 环评结论与措施建议	37
5.2 环评批复	40
第六章 验收执行标准	43
6.1 废气	43
6.2 废水	43
6.3 固体废物	43
6.4 噪声	44

第七章 验收监测内容	45
7.1 环境保护设施调试效果检测方案	45
第八章 质量保证及质量控制	48
8.1 监测仪器	48
8.2 质量保证	48
第九章 环境保护设施调试效果	54
9.1 生产工况	54
9.2 验收监测结果	54
9.3 工程建设对环境的影响	59
9.4 环评批复要求及落实情况	60
第十章 验收监测结论	62
10.1 环保设施调试效果	62
10.2 建议	62
附件与附图	64
附件一 委托监测协议	64
附件二 验收期间生产负荷统计表	65
附件三 项目生产设备一览表	66
附件四 项目验收调试公示情况	69
附件五 排污许可证	73
附件六 危废处置协议	74
附件七 检测报告	80
附件八 应急预案备案证明	107
附件九 防渗证明	109
第二部分 建设项目竣工环境保护验收意见	110
第三部分 其他需要说明事项	117

第一部分 建设项目竣工环境保护验收监测报告

第一章 验收项目概况

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司投资 10200 万元建设年产 1 万吨功能性微纳米材料项目，项目位于东营市东营经济技术开发区广利化工产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西。本项目用地面积为 19746.67m²。

本项目包括微纳米粉体、微纳米分散液、复合盐加重剂产品三条产线，三条产线分期建设、分期验收，目前一期建设完成复合盐加重剂产线，年生产复合盐加重剂 3000 吨。本次验收复合盐加重剂产线及配套设施。实际建设过程中，年产 1 万吨功能性微纳米材料项目的建设单位、投资主体、性质、规模、地点未发生重大变动，复合盐加重剂生产线已建成，微纳米粉体、微纳米分散液生产线未建设。本次验收对象为年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）（以下简称本项目）。东营天玺环保科技有限公司于 2021 年 8 月编制了《年产 1 万吨功能性微纳米材料项目环境影响报告表》。东营经济技术开发区管理委员会于 2021 年 10 月 12 日以东开管环审[2021]73 号对项目环境影响报告表进行了批复。本项目于 2022 年 6 月开工建设，2024 年 3 月 24 日建设完成。施工期污染防治措施严格按照环评要求进行，生产线安装调试在室内进行，利用厂房隔声；生活污水、循环水排污水依托现有污水管网；固体废弃物主要为原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油及润滑油及生活垃圾等。原料废包装袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；布袋除尘器除尘直接回用于生产；废布袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；废机油及润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，暂存于危废暂存间，交有资质单位进行处置；生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。综上，各污染物妥善处理，对周围环境影响较小。公司于 2024 年 2 月 18 日完成申请排污许可证，排污许可证编号：91370500MA3TBLFNXJ001V。本项目于 2024 年 3 月 24 日公示了项目竣工日期，公示网址为 <http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=977>；2024 年 4 月 18 日公示了竣工调试日期，调试日期为 2024 年 4 月 18 日至 2025 年 3 月 23 日，公示网址为：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=978>。本项目于 2025 年 3 月 4 日在东营市环境保护产业协会官网公示了验收报告，具体网址为：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=989>。

本次验收的项目为年产1万吨功能性微纳米材料项目（一期）。主要原材料为氯化钠、氯化钾、乙酸钠、甲酸钾、甲酸钠等，主要设备为振动筛、原料盐储罐、原料盐储罐激振器、原料盐输送机、原料盐计量斗、原料盐计量斗激振器、混料机、复合盐粉碎机、包装机等，产品的主要工艺以氯化钠、氯化钾、乙酸钠、甲酸钾、甲酸钠为主要原料，进行磨粉或直接混合后包装，复配过程为物理混合过程，不涉及化学反应。

根据相关法律法规，本项目自行进行竣工环境保护验收监测工作，本次验收内容为山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产1万吨功能性微纳米材料项目（一期）的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。验收监测对象为厂界噪声和废气；验收调查对象为生产规模、环保管理制度、环保设施核查、固体废物处置和环境风险事故应急配置等。于2025年1月3日进行了现场踏勘及资料收集工作，2025年1月6日编制了验收监测方案；山东新航工程项目咨询有限公司于2025年1月8日~9日进行了验收监测，在此基础上编制了本验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 2018 年第 16 号修订）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（自 2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令 2017 年第 70 号修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）（主席令 2020 年第 43 号修订）。
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令 2018 年第 24 号修订）。

2.2 其他法规、条例

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；
- (4) 《国家危险废物名录》（2025 版）；
- (5) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部环发〔2012〕77 号），2012 年 7 月；
- (6) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部环发〔2012〕98 号），2012 年 7 月；
- (7) 《山东省环境保护条例》（山东省人大常委会 2019.01.01 实施）。

2.3 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 9 号文）；
- (2) 《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〔2018〕6 号）；
- (3) 《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）；
- (4) 《山东省环境保护厅关于办理环境影响评价文件变更有关事项的通知》（鲁环评函〔2012〕27 号）；
- (5) 东营市生态环境局关于贯彻落实国环规环评〔2017〕4 号文件的通知（东

环发[2018]6 号文)。

(6) 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）。

2.4 技术文件依据

(1) 《山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产 1 万吨功能性微纳米材料项目环境影响报告表》（2021 年 8 月）；

(2) 关于《山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产 1 万吨功能性微纳米材料项目环境影响报告表》的批复（2021 年 10 月 12 日，东开管环审[2021]73 号）。

第三章 建设项目工程概况

3.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于东营市东营经济技术开发区广利化工产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西。中心地理坐标：E118°51'45.080"，N37°25'33.787"。本项目西侧为金岭新材料、东侧为和信化学、北侧为空地、南侧为辰昊新能源。项目占地面积 19746.67m²，用地性质为工业用地，符合目前东营经济技术开发区用地规划要求。项目所在地交通运输方便，用地各项指标基本合理，其选址建设符合东营市城市总体规划要求。因此，项目符合东营经济技术开发区城市规划，选址合理，厂区布局合理，项目地理位置见图 3-1、周边关系图见图 3-2、平面布置见图 3-3。

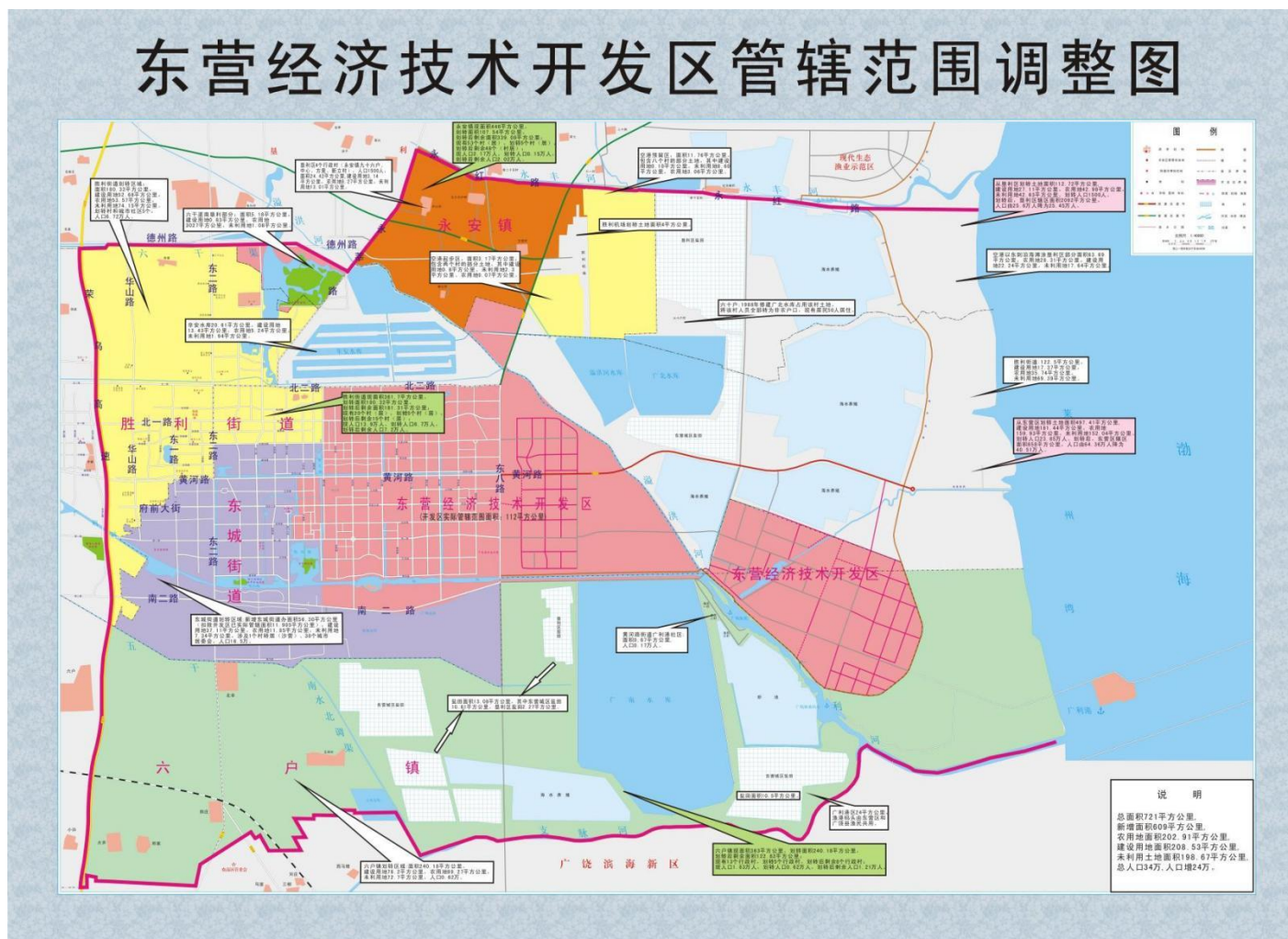


图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周边关系图

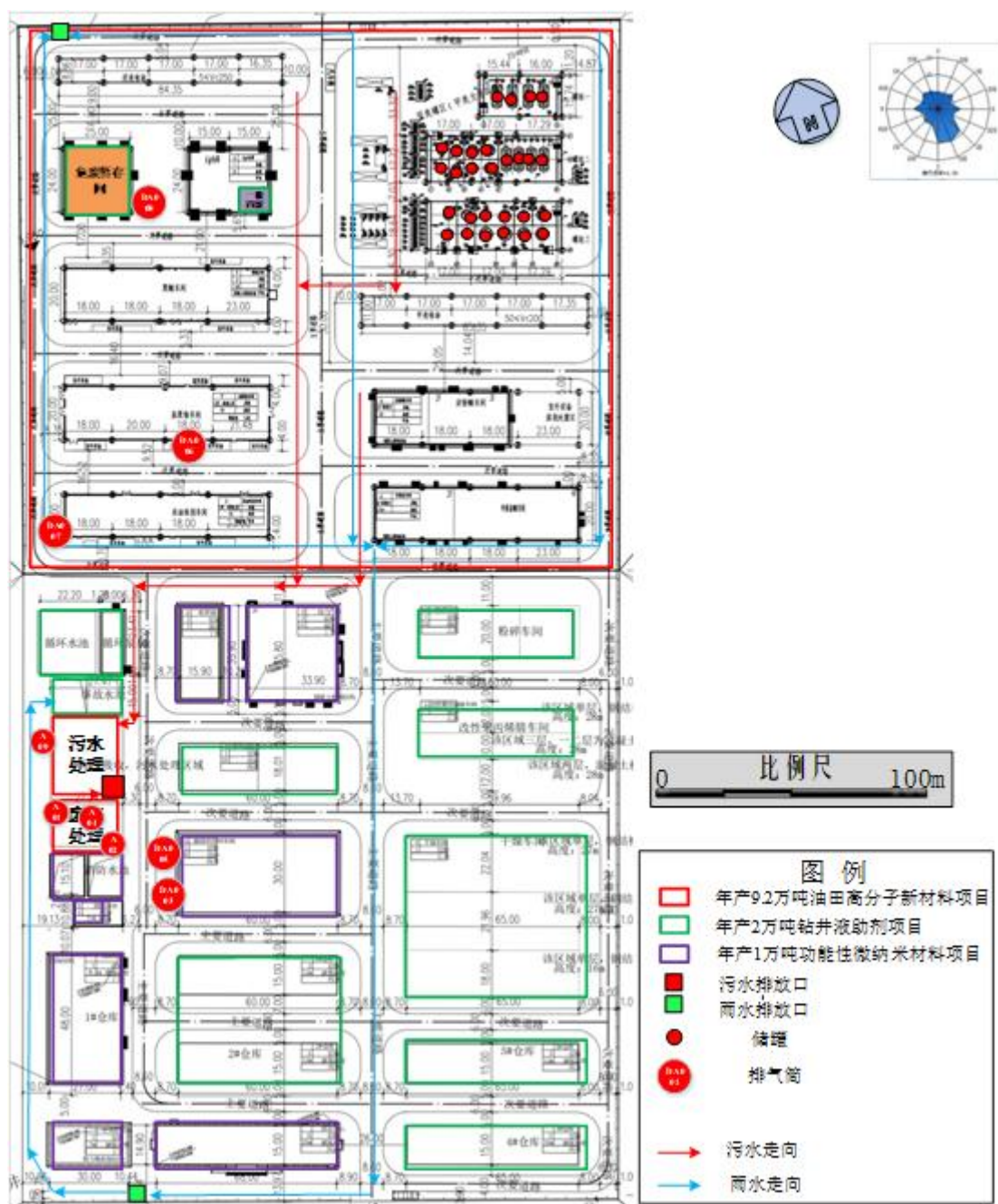


图 3-3 厂区平面布置图

根据现场踏勘，厂址周围 500m 范围内无自然保护区、文物古迹、风景名胜
区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

项目主要环境保护目标与环评相比无变化。具体见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标表

序号	环境要素	保护目标	相对方位	与厂界距离 (m)	规模 (人)	保护级别
1	环境空气	/	/	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	地表水	广利河	南	3750	——	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 V 类标准
3	地下水	周围浅层地下水				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类标准
4	声环境	厂界外 50m				声环境质量标准 (GB3096-2008) 3 类

3.2 建设内容

3.2.1 工程概况

项目名称：年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）

建设单位：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

建设性质：新建

行业类别：C2662 专项化学用品制造

建设地点：山东省东营市东营区东城街道东营经济技术开发区广利化工产业
园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西

占地面积：19746.67m²

投 资：总投资 5200 万元，其中环保投资 260 万元，占总投资的 5%

劳动定员：项目劳动定员 56 人

工作班制：采用三班制，每班工作时间 8 小时，年工作时间 7200h

3.2.2 工程组成

项目建设内容包括主体工程、公用工程及环保工程几部分，项目组成情况具体见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 项目组成一览表

类别	项目名称	环评建设内容	一期工程实际建设内容（本次验收内容）	一期工程与环评相比变化情况
主体工程	微纳米材料车间	新建1座，长60m×宽30m×高16m，1F，占地面积1800m ² ，建筑面积1800m ² ，设置微纳米材料粉体生产线、微纳米材料分散液生产线和复合盐加重剂生产线，年产量10000吨	1座一层，长60m×宽30m×高16m，1F，占地面积1800m ² ，进行复合盐加重剂生产，年产3000吨	未发生变化。
辅助工程	中央控制室	新建1座，长30m×宽15.36m×高7m，1F，占地面积460.8m ² ，建筑面积460.8m ² ，用于生产总控制室	新建1座，1F，占地面积477m ² ，建筑面积477m ² ，用于生产总控制室	未发生变化。
	研发中心	新建1座，长68m×宽15m×高14m，5F，占地面积1020m ² ，建筑面积5100m ² ，用于产品研发及产品质量检测	新建1座，5F，占地面积1036.64m ² ，建筑面积5100m ² ，用于产品研发及产品质量检测	未发生变化。
	机柜间	新建1座，长36m×宽16m×高7m，1F，占地面积576m ² ，建筑面积576m ² ，用于控制柜存放	新建1座，长36m×宽16m×高7m，1F，占地面积576m ² ，建筑面积576m ² ，用于控制柜存放	未发生变化。
	门卫1	新建1座，1F，占地面积21m ² ，建筑面积21m ² ，用于人员车辆进出厂区控制	新建1座，1F，占地面积21m ² ，建筑面积24m ² ，用于人员车辆进出厂区控制	未发生变化。
公用工程	供水	由园区市政供水管网接入，能充分满足项目的水压、水质要求，可供本项目用水接管。新建循环水池一座，占地面积735.1m ² ，用于循环降温	由园区市政供水管网接入，能充分满足项目的水压、水质要求，可供本项目用水接管。新建循环水池一座，容积4000m ³ ，用于循环降温	未发生变化。
	蒸汽	本项目生产过程不需要蒸汽，无需接入	本项目生产过程不需要蒸汽，无需接入	未发生变化。
	供电	项目年用电量689.6万kWh，由园区电网供电，供电设施位于动力厂房	由园区电网供电，供电设施位于动力厂房	未发生变化。
	动力厂房	新建动力厂房一座，长36m×宽34m×高14m，3F，占地面积1224m ² ，建筑面积3672m ² 。厂房一层配置两套冷水机组，空压机	新建动力厂房一座，长36m×宽34m×高14m，3F，占地面积1224m ² ，建筑面积3672m ² 。厂房一层配置两套冷水机组，空压机和制氮机，厂房二、	未发生变化。

类别	项目名称	环评建设内容	一期工程实际建设内容（本次验收内容）	一期工程与环评相比变化情况
		和制氮机，厂房二、三层配置变配电设施	三层配置变配电设施	
	排水	生活污水经化粪池处理后与循环水排污水一并经园区污水管网进入东营信环水务有限公司污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后与循环水排污水一并经园区污水管网进入东营信环水务有限公司污水处理厂处理	未发生变化。
	消防	新建消防泵房一座，消防水池一座，用于应急处理	新建消防泵房一座，消防水池一座 2600m ³ ，用于应急处理	未发生变化。
储运工程	1#仓库	新建 1 座，长 48m×宽 27m×高 8.1m，1F，占地面积 1296m ² ，建筑面积 1296m ² ，用于盛放原料、成品及包材	新建 1 座，长 48m×宽 27m×高 8.1m，1F，占地面积 1296m ² ，建筑面积 1296m ² ，用于盛放原料、成品及包材	未发生变化。
环保工程	废气处理	微纳米粉体车间微纳米材料和复合盐加重剂生产过程中产生含粉尘废气，均采用“集气罩+布袋除尘”处理工艺，处理完成后通过一根内径1.2m高32m排气筒DA001排放；无组织废气通过加强密封等措施来控制	投料废气、皮带秤废气和混合废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经内径 0.5m，高 21m 排气筒 DA003 排放；粉碎废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；成品仓废气经仓顶除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；包装废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放。	需要建设 32m 排气筒的项目未建设，本项目排气筒 DA003 内径由 1.2m 改为 0.5m，高度由 32m 改为 21m，周围车间高度 17.8m，排气筒高于车间高度，满足排放要求。
	废水处理	新建一处化粪池，用于处理生活污水，处理后废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准要求及东营信环水务有限公司污水处理厂的入水水质要求，经园区污水管网排至东营信环水务有限公司污水处理厂进一步处理；循环水排污水经园区污水管网排至东营信环水务有限公司污水处理厂进一步处理。	项目运营期废水为生活污水、循环水排污水、初期雨水等，废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。	未发生变化。
	固废处理	在微纳米车间一层新建固废间一处，长 3m×宽 3m，建筑面积 9m ² ，分为一般固废间和危废暂存间，其中一般固废间 4.5m ² ，危废暂存间 4.5m ² 。 本项目运营期产生的固废主要为原料废包	依托厂区固废间一处，建筑面积 80m ² ，依托厂区危废间一处，建筑面积 600m ² ，本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶，全部进行综合利用和安全处置，不外排。废机油、废机油桶属于	新建危废间和一般固废间改为依托厂区危废间和一般固废间。

类别	项目名称	环评建设内容	一期工程实际建设内容（本次验收内容）	一期工程与环评相比变化情况
		装袋、聚醚硅油废包装桶、磁选出铁质物、过滤残渣、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油及润滑油及生活垃圾。 原料废包装袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；聚醚硅油废包装桶属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；磁选出铁质物属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；过滤残渣属于一般固废，收集至垃圾站，委托环卫部门定期处理；布袋除尘器除尘直接回用于生产；废布袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；废机油及润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，暂存于危废暂存间，交有资质单位进行处置；生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。 一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求执行。	危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，生活垃圾委托环卫部门处理。	
	噪声处理	采用安装消音器、厂房吸声、隔声、减震和降噪等措施	安装低噪声设备，减振隔声	未发生变化。

本项目环评批复建设内容与实际建设内容符合性分析见下表。

表 3-3 本项环评批复与实际建设内容批建符合性分析一览表

序号	内容	环评及批复情况（年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期））	实际建设情况（年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期））	符合性分析
1	投资主体	山东宏瑞丰源新材料科技有限公司	与环评一致	符合
2	项目位置	东营市东营经济技术开发区广利化工产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西	与环评一致	符合
3	进度安排	年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）主体装置及配套环保设施处于设计及环评阶段	本期年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）主体装置及配套环保设施已建成，调试中	符合
4	产品规模	年产 3000 吨复合盐加重剂	年产 3000 吨复合盐加重剂	符合
5	工艺流程	把氯化钠、氯化钾、乙酸钠、甲酸钾、甲酸钠根据用量使用上料装置送入各自盐仓，上料装置为密闭输送管道。按照生产配方，通过原料盐称重机同时进入混合机，经过30~45分钟混合均匀后，放入混合盐粉碎机，经过复合盐密闭输送机输送到成品盐仓，经包装机包装成产品。原料盐仓，混合机，粉碎机，成品盐仓，包装机产生的粉尘经由除尘风机，送入布袋除尘器除尘达标排放。	与环评一致	符合
6	劳动定员和工作制度	项目定员 56 人，年工作时间 7200h。	与环评一致	符合
7	建设内容	项目主体工程包括：复合盐加重剂生产线。	与环评一致	符合
8	废气治理	微纳米粉体车间复合盐加重剂生产过程中产生含粉尘废气，均采用“集气罩+布袋除尘”处理工艺，处理完成后通过一根内径 1.2m 高 32m 排气筒 DA001 排放；无组织废气通过加强密封等措施来控制	投料废气、皮带秤废气和混合废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经内径 0.5m，高 21m 排气筒 DA003 排放；粉碎废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；成品仓废气经仓顶除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；包装废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放。	需要建设 32m 排气筒的项目未建设，本项目排气筒 DA003 内径由 1.2m 改为 0.5m，高度由 32m 改为 21m，周围车间高度 17.8m，排气筒高于车间高度，满足排放要求。
9	废水治理	新建一处化粪池，用于处理生活污水，处理后废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准要求及东营	项目运营期废水为生活污水、循环水排污水、初期雨水等，废水经厂区污水处理站处理后	符合

序号	内容	环评及批复情况（年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期））	实际建设情况（年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期））	符合性分析
		信环水务有限公司污水处理厂的入水水质要求，经园区污水管网排至东营信环水务有限公司污水处理厂进一步处理；循环水排污水经园区污水管网排至东营信环水务有限公司污水处理厂进一步处理。	达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。	
10	噪声治理	减震、隔声	与环评一致	符合
11	固废治理	在微纳米车间一层新建固废间一处，长 3m×宽 3m，建筑面积 9m²，分为一般固废间和危废暂存间，其中一般固废间 4.5m²，危废暂存间 4.5m²。 本项目运营期产生的固废主要为原料废包装袋、聚醚硅油废包装桶、磁选出铁质物、过滤残渣、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油及润滑油及生活垃圾。 原料废包装袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；聚醚硅油废包装桶属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；磁选出铁质物属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；过滤残渣属于一般固废，收集至垃圾站，委托环卫部门定期处理；布袋除尘器除尘直接回用于生产；废布袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；废机油及润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，暂存于危废暂存间，交有资质单位进行处置；生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。 一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求执行。	依托厂区固废间一处，建筑面积 80m²，依托厂区危废间一处，建筑面积 600m²，本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶，全部进行综合利用和安全处置，不外排。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，生活垃圾委托环卫部门处理。	新建危废间和一般固废间改为依托厂区危废间和一般固废间。

表 3-4 项目主要设备一览表

	复合盐加重剂生产设备			实际建设情况			变化情况
	名称	型号	数量	名称	型号	数量	
1	无尘拆包装置	/	1	未建设			减少 1 台

2	振动筛	/	1				减少 1 台
3	上料系统	/	1				减少 1 台
4	1#原料盐储罐	3m ³	2	1#原料盐仓	3m ³	1	减少 1 台
5	1#原料盐储罐激振器	/	1	未建设			减少 1 台
6	1#原料盐输送机	0~2.5t/h	1	1#原料盐输送机	0~2.5t/h	1	与环评一致
7	1#原料盐计量斗	1m ³	1	1#原料盐称重机	1m ³	1	与环评一致
8	1#原料盐计量斗激振器	/	1	未建设			减少 1 台
9	2#原料盐储罐	3m ³	1	2#原料盐仓	3m ³	1	与环评一致
10	2#原料盐储罐激振器	/	1	未建设			减少 1 台
11	2#原料盐输送机	0~2.5t/h	1	2#原料盐输送机	0~2.5t/h	1	与环评一致
12	2#原料盐计量斗	1m ³	1	2#原料盐称重机	1m ³	1	与环评一致
13	2#原料盐计量斗激振器	/	1	未建设			减少 1 台
14	3#原料盐储罐	3m ³	1	3#原料盐仓	3m ³	1	与环评一致
15	3#原料盐储罐激振器	/	1	未建设			减少 1 台
16	3#原料盐输送机	0~3t/h	1	3#原料盐输送机	0~3t/h	1	与环评一致
17	3#原料盐计量斗	1m ³	1	3#原料盐称重机	1m ³	1	与环评一致
18	3#原料盐计量斗激振器	/	1	未建设			减少 1 台
19	4#原料盐储罐	5.5m ³	2	4#原料盐仓	55m ³	1	减少 1 台
20	4#原料盐储罐激振器	/	1	未建设			减少 1 台

21	4#原料盐输送机	0~3t/h	1	4#原料盐输送机	0~3t/h	1	与环评一致
22	4#原料盐计量斗	1m ³	1	4#原料盐称重机	1m ³	1	与环评一致
23	4#原料盐计量斗激振器	/	1	未建设			减少 1 台
24	5#原料盐储罐	5.5m ³	1	5#原料盐仓	55m ³	1	与环评一致
25	5#原料盐储罐激振器	/	1	未建设			减少 1 台
26	5#原料盐输送机	0~5t/h	1	5#原料盐输送机	0~5t/h	1	与环评一致
27	5#原料盐计量斗	1m ³	1	5#原料盐称重机	1m ³	1	与环评一致
28	5#原料盐计量斗激振器	/	1	5t/h	304	1	与环评一致
29	1#混料输送机	0~10t/h	1	1#混料输送机	0~10t/h	1	与环评一致
30	2#混料输送机	0~10t/h	1	2#混料输送机	0~10t/h	1	与环评一致
31	混料机	5m ³	1	混料机	5m ³	1	与环评一致
32	暂存仓	2.5m ³	1	暂存仓	2.5m ³	1	与环评一致
33	复合盐粉碎机	1.5t/h	1	复合盐粉碎机	1.5t/h	1	与环评一致
34	混料过渡仓	0.3m ³	1	混料过渡仓	0.3m ³	1	与环评一致
35	卸料阀	DN300	7	卸料阀	DN300	1	减少 6 台
36	包装机	1.5t/h	1	包装机	1.5t/h	1	与环评一致
37	布袋除尘器	/	1	布袋除尘器	/	1	与环评一致
38	粉尘收集装置	/	1	粉尘收集装置	/	1	与环评一致
39	抽风风机	/	1	抽风风机	/	1	与环评一致
40	无尘拆包装置	/	1	未建设			减少 1 台

3.3 主要原辅材料及产品方案

主要原辅材料及产品情况表 3-4。

表 3-5 主要原辅材料及产品情况

类别	名称	环评报告用/产量 t/a	一期工程用量 t/a	验收阶段消耗量 t/a	储存位置
原料	碳酸钙	2450	/	/	2#仓库
	重晶石	950	/	/	
	聚醚硅油	100	/	/	
	二氧化硅（粉）	250	/	/	
	柠檬酸钾	250	/	/	
	氯化钠	450	450	450	
	氯化钾	450	450	450	
	乙酸钠	600	600	600	
	甲酸钠	900	900	900	
	甲酸钾 6	600	600	600	6#仓库
能耗	电	689.6 万 kWh/a	219 万 kWh/a	219 万 kWh/a	/
产品	微纳米粉体	2000	/	/	丙类堆场
	微纳米分散液	5000	/	/	
	复合盐加重剂	3000	3000	3000	

3.4 主要工艺流程及产污环节

3.4.1 工艺流程简述

本项目工艺流程如下：

把氯化钠、氯化钾、乙酸钠、甲酸钾、甲酸钠根据用量使用上料装置送入各自盐仓，上料装置为密闭输送管道。按照生产配方，

通过原料盐称重机同时进入混合机，经过 30~45 分钟混合均匀后，放入混合盐粉碎机，经过复合盐密闭输送机输送到成品盐仓，经包装机包装成产品。原料盐仓，混合机，粉碎机，成品盐仓，包装机产生的粉尘经由除尘风机，送入布袋除尘器除尘达标排放。

该生产线工艺流程与原环评相未发生变化。

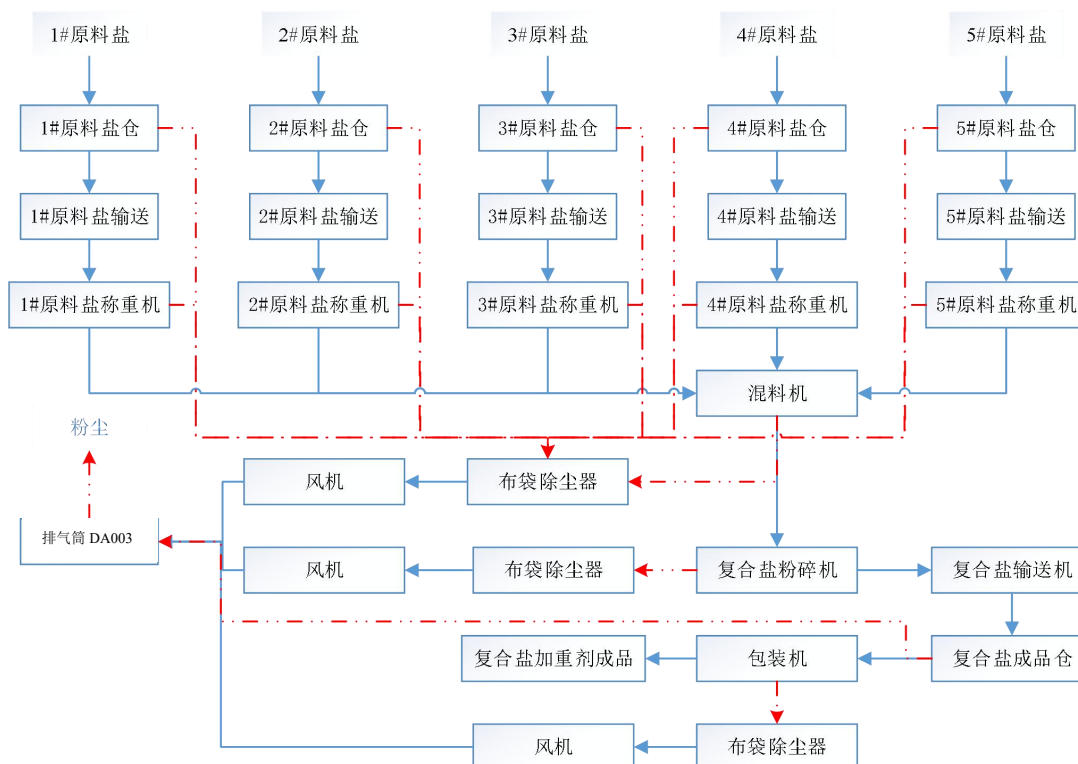


图 3-4 生产工艺流程及产排污环节图

表 3-6 主要污染物产生环节一览表（废气）

类别	编号	名称	性质	污染物	治理措施
废气	G1-1	投料废气	有组织	颗粒物	经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经一根高 15m 的排气筒 DA003 排放
	G1-2	皮带秤废气			
	G1-3	混合废气			
	G1-4	粉碎废气			通过布袋除尘器处理后，经排气筒 DA003 排放
	G1-5	成品仓废气			
	G1-6	包装废气			

表 3-7 主要污染物产生环节一览表（废水）

编号	废水发生环节	处理措施
W1	生活污水	经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理
W2	循环水排污水	
W3	初期雨水	

表 3-8 主要污染物产生环节一览表（固废）

序号	名称	生产工艺	形态	属性	代码	处置方式
1	原料废包装袋	生产过程	固态	一般固废	SW59	外售
2	布袋除尘器				SW59	回收利用

	收尘					
3	废布袋				SW59	外售
4	废机油及润滑油	设备维修	液态	危险废物	HW08, 900-217-08	淄博祖天环保科技有限公司处理
5	废油桶	设备补充油后	固态		HW08, 900-249-08	

3.5 水源及水平衡

1、水源及用水

本项目供水由开发区供水管网提供，全部为生活用水。

2、排水

项目废水主要为生活污水、循环水排污水、初期雨水等，废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。

3.6 现场照片

本项目建设现状情况见下图：

	
布袋除尘器+排气筒 DA003	
	
一般固废贮存间	危废间
	
排气筒及采样平台	危废间



图 3-5 项目现场建设现状情况图

3.6 项目变动情况

根据现场勘察，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目与环评、环评批复相比，本项目变化情况如下：

表 3-9 项目变动情况一览表

类别	重大变更标准	本项目	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	项目建设性质未发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%以上的	本次验收的复合盐加重剂生产线生产规模与环评设计生产规模相比未发生变化	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放浓度增加的。		否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置及储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的		
地点	5.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	项目厂址未发生变化，总平面布置不变，无新增敏感点	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增污染物排放种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	不新增产品、主要原辅材料、燃料无变化，不新增污染物排放种类	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	本项目物料运输、装卸、贮存方式均无发生变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化导致第 6 条中国所列情形之一（废气由无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	需要建设 32m 排气筒的项目未建设，本项目排气筒 DA003 内径由 1.2m 改为 0.5m，高度由 32m 改为 21m，周围车间高度 17.8m，排气筒高于车间高度，满足排放要求。废水污染防治措施未发生变化	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置发生变化，导致不利环境影响加重的；	不涉及	否

	10.新增废气主要排放口，主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	不新增废气主要排放口	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及土壤、地下水，噪声防治措施不变	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	危废处置方式未发生变化	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目不涉及事故废水	否

备注：需要建设 32m 排气筒的项目未建设，本项目排气筒 DA003 内径由 1.2m 改为 0.5m，高度由 32m 改为 21m，周围车间高度 17.8m，排气筒高于车间高度，满足排放要求。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及《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）中相关规定，本建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和污染防治或生态保护措施均未发生重大变化，不属于重大变动。

第四章 环境保护措施

4.1 污染物治理处置措施

4.1.1 废气

本项目运营期产生的废气主要为投料废气、皮带秤废气、混合废气、粉碎废气、成品仓废气、包装废气。其中投料废气、皮带秤废气、混合废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经一根高 21m 的排气筒 DA003 排放；粉碎废气、成品仓废气、包装废气通过布袋除尘器处理后，经排气筒 DA003 排放。



布袋除尘器+DA003

图 4-1 项目废气治理措施图

4.1.2 废水

项目运营期废水为生活污水、循环水排污水、初期雨水等，废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。

4.1.3 固体废物

本项目环评识别的固体废物包括生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托淄博祖天环保科技有限公司处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，生活垃圾委托环卫部门处理，布袋除尘器收尘回用于生产。

表 4-1 项目固体废物产生情况表

序号	名称	生产工艺	形态	属性	代码	环评产生量 (t/a)	验收理论产生量 (t/a)	试运行期间 产生量 (t/d)	处置方式
1	原料废包装袋	生产过程	固态	一般固废	SW59	12	12	0.05	外售
2	布袋除尘器收尘				SW59	8.79	8.79	0.01	回收利用
3	废布袋				SW59	0.5	0.5	0	外售
4	废机油及润滑油	设备维修	液态	危险废物	HW08, 90 0-217-08	0.1	0.1	0	淄博祖天环保科技有限公司处理
5	废油桶	设备补充油后	固态		HW08, 90 0-249-08	0.1	0.1	0	

4.1.4 噪声

本项目运营期间噪声源主要是原料盐输送机、复合盐粉碎机、风机等设备产生的噪声，噪声源强为 85~90dB（A）。主要降噪措施是选用低噪设备、设置基础减振和厂房隔声。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准要求。

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

为了确保各项设施的有效运行，山东宏瑞丰源新材料科技有限公司制定了相关环保设备操作规程、设备运转记录、保养记录等。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过监测、巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，由生产调度会安排解决问题，并严格督查解决的结果，以确保环保设施的正常运行。突发环境事件应急预案备案日期为 2024 年 2 月 26 日，备案编号为东环开分发-202402-029-M。

企业根据本项目的情况，补充完善了相关的应急物资，现有应急物资见下表。

表 4-2 企业应急物资装备情况一览表

序	编号	应急物资名称	数量（个/	存放地点	监护人	联系电话
---	----	--------	-------	------	-----	------

号		规格	套)			
1	HRFY-YJ-01	正压式呼吸器	4	应急器材室	任宁涛	18678644530
2	HRFY-YJ-02	全密封防化服	3	应急器材室	任宁涛	18678644530
3	HRFY-YJ-03	消防战斗服	3	应急器材室	任宁涛	18678644530
4	HRFY-YJ-04	消防手套	3	应急器材室	任宁涛	18678644530
5	HRFY-YJ-05	消防头盔	3	应急器材室	任宁涛	18678644530
6	HRFY-YJ-06	消防靴子	3	应急器材室	任宁涛	18678644530
7	HRFY-YJ-07	过滤式防毒面罩	20	现场	刘毅	13372539092
8	HRFY-YJ-08	隔离警示带	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
9	HRFY-YJ-09	消防铲	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
10	HRFY-YJ-10	消防水桶	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
11	HRFY-YJ-11	消防斧	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
12	HRFY-YJ-12	消防水带	2	应急器材室、车间	任宁涛	18678644530
13	HRFY-YJ-13	应急处置工具箱（各种防爆扳手）	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
14	HRFY-YJ-14	应急箱	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
15	HRFY-YJ-15	轻型安全绳	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
16	HRFY-YJ-16	消防腰带	3	应急器材室	任宁涛	18678644530
17	HRFY-YJ-17	担架	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
18	HRFY-YJ-18	吸附材料	3	应急沙池	任宁涛	18678644530
19	HRFY-YJ-19	洗眼、喷淋装置	1	车间、库房、罐区	吴恒鹏 于 杨 刘 辉	13305461130 15954669883 13954666737
20	HRFY-YJ-20	环氧乙烷气体检测仪	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
21	HRFY-YJ-21	环氧丙烷气体检测仪	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
22	HRFY-YJ-22	氧气/甲醇气体检测仪	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
23	HRFY-YJ-23	便携式四合一气体检测仪	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
24	HRFY-YJ-24	便携式四合一气体检测仪	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
25	HRFY-YJ-25	多参数气体检测报警器	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
26	HRFY-YJ-26	多参数气体检测报警器	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
27	HRFY-YJ-27	防爆对讲机（1频道）	5	应急器材室	任宁涛	18678644530
28	HRFY-YJ-28	佩戴式防爆照明灯	4	应急器材室	任宁涛	18678644530
29	HRFY-YJ-29	消防喇叭	1	车间、罐区	吴恒鹏 于 杨 刘 辉	13305461130 15954669883 13954666737
30	HRFY-YJ-30	消防喷头（枪头）	3	应急器材室、车间	任宁涛 吴恒鹏 于 杨	18678644530 15954669883 13954666737

31	HRFY-YJ-31	应急防爆手电筒	4	应急器材室、车间	任宁涛 吴恒鹏 于 杨	18678644530 15954669883 13954666737
32	HRFY-YJ-32	防护眼镜	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
33	HRFY-YJ-33	堵漏工具	1	应急器材室、车间	任宁涛 吴恒鹏 于 杨	18678644530 15954669883 13954666737
34	HRFY-YJ-34	防爆输送泵	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
35	HRFY-YJ-35	绝缘鞋	3	动力厂房	张志峰	15275608801
36	HRFY-YJ-36	绝缘手套	3	动力厂房	张志峰	15275608801
37	HRFY-YJ-37	绝缘杆	3	动力厂房	张志峰	15275608801
38	HRFY-YJ-38	灭火毯	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
39	HRFY-YJ-39	防爆手机	2	应急器材室	任宁涛	18678644530
40	HRFY-YJ-40	洗消帐篷	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
41	HRFY-YJ-41	移动式排烟风机	1	应急器材室	任宁涛	18678644530
42	HRFY-YJ-42	水带	2	应急器材室、车间	任宁涛 吴恒鹏 于 杨	18678644530 15954669883 13954666737
43	HRFY-YJ-43	消防沙池	4	罐区	刘辉	13954666737
44	HRFY-YJ-44	工具柜	2	动力厂房	张志峰	15275608801
45	HRFY-YJ-45	应急手电筒	2	应急器材室、车间	任宁涛 吴恒鹏 于 杨	18678644530 15954669883 13954666737
46	HRFY-YJ-46	佩戴式照明灯	2	应急器材室、车间	任宁涛 吴恒鹏 于 杨	18678644530 15954669883 13954666737
47	HRFY-YJ-47	安全绳	2	应急器材室、车间	任宁涛 吴恒鹏 于 杨	18678644530 15954669883 13954666737
48	HRFY-YJ-48	急救箱	2	应急器材室、车间	任宁涛 吴恒鹏 于 杨	18678644530 15954669883 13954666737

公司根据突发环境事件应急预案的有关要求和规定，定期进行了环境风险应急救援演习。



图 4-2 应急演练照片

4.2.2 环保机构设置及环保规章制度落实情况

1) 环保机构设置检查

项目设立安全环保部，配备专职环保员4人，负责项目的安全、环保工作，具体工作内容包括项目环保手续、项目“三同时”实施的监督检查、与环保部门的协调等工作。

2) 环保管理制度检查

公司成立了环保管理小组，建立了《环境保护管理制度》等较为规范的环境管理制度，能做到定期组织相关部门人员对各车间环保设施、设备安全等综合检查，发现问题落实到车间及个人，及时解决，形成了有效的管理机制。

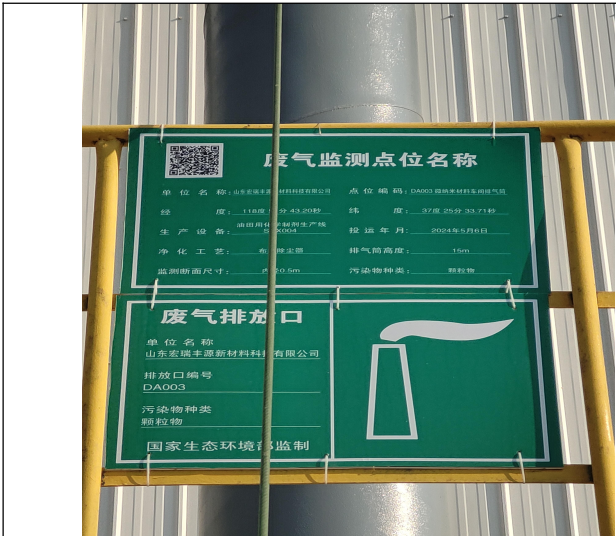
4.2.3 环保审批手续及“三同时”执行情况

东营天玺环保科技有限公司于2021年8月编制了《年产1万吨功能性微纳米材料项目环境影响报告表》。东营经济技术开发区管理委员会于2021年10月12日以东开管环审[2021]73号对项目环境影响报告表进行了批复。本项目于2022年6月开工建设，2024年3月24日建设完成。公司已于2024年2月18日申请了排污许可证（编号：91370500MA3TBLFNXJ001V），有效期为2024.2.18至2029.2.17。本项目于2024年4月18日在东营市环境保护产业协会官网公示了竣工调试日期。调试日期为2024年4月18日至2025年3月23日，公示网址为：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=978>。

该项目在建设过程中，执行了国家有关环保法律法规的要求，满足了环保设施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。

4.2.4 排污口规范化

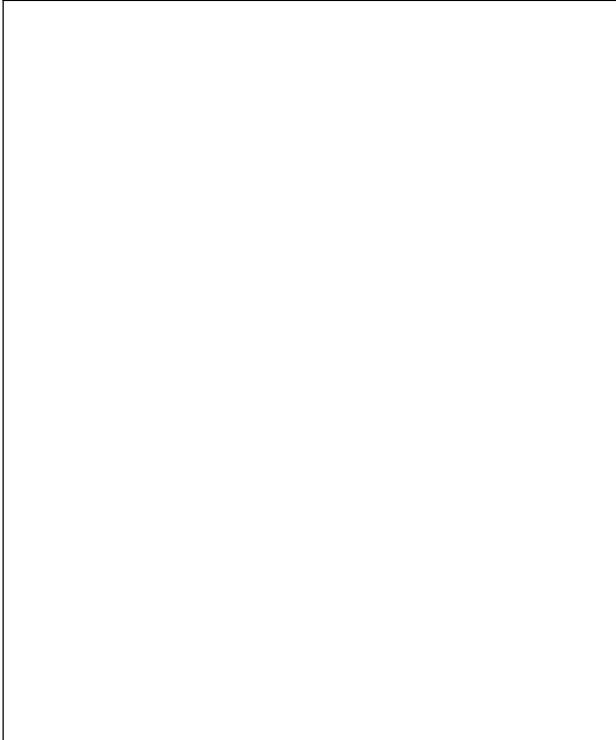
废气排放口按照排污口规范化整治要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样孔、采样平台，采样孔、采样平台按《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等要求进行设置；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌（包括提示性废气监测点位标志牌和警告性废气监测点位标志牌）。



DA003 采样口标志



DA003 采样平台及采样口标志



污水排放口



图 4-3 排放口（源）规范化标志

本项目排气筒设置在室外，设置采样平台，采样口位于操作平台上方，符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求。

4.3 环保设施投资情况及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目环评中环保投资为 306 万元，主要用于废气治理、固体废物处置以及设备降噪等，实际环保投资 260 万元，占总投资比例 2.5%。环保投资明细见表 4-3。

表 4-3 环保投资一览表

项目内容	污染源	环保治理措施	设备设施	环评中环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
废气	有组织	投料废气、皮带秤废气、混合废气	布袋除尘器、排气筒 DA003	210	150
		粉碎废气、成品仓废气、包装废气			
噪声	设备运行噪声	优化布置，选用低噪声设备、厂房隔声	优化布置，选用低噪声设备、厂房隔声	20	30
固废	生产过程	原料废包装袋、废布袋全部外售处理，生活垃圾委托环卫部门处理，除尘器回收尘回用；	一般固废间	31	30
		废润滑油、废油桶委托有资质单位处理	与淄博祖天环保科技有限公司签订危废处置协议		
废水	生活污水	经化粪池处理后进入东营信环水务有限公司污水处理厂进一步处理	设置化粪池	45	50
	循环水排污水	经园区污水管网进入东营信环水务有限公司污水处理厂进一步处理。	污水处理厂		
合计				306	260

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见下表。

表 4-4 环评中三同时与实际落实情况一览表

污染物类别		环评措施内容	环评治理效果	实际落实情况	实际效果
废水	设计原则	雨污分流、清污分流		按照雨污分流、清污分流原则，设置雨水管网与污水管网，配有初期雨水收集系统；根据不同水质的性质，分质分流进行处理后满足相关要求达标排放	
	生活污水	厂区污水处理站	经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。	厂区污水处理站	经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。
	循环水排污水				
	初期雨水				
废气	投料废气、皮带秤废气和混合废气	经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经内径 0.5m，高 15m 排气筒 DA003 排放；	排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值（10mg/m ³ ）	经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经内径 0.5m，高 15m 排气筒 DA003 排放；	排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值（10mg/m ³ ）
	粉碎废气、成品仓废气、包装废气	经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放	排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值（10mg/m ³ ）；	经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放	排放浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值（10mg/m ³ ）；
	生产车间	提高收集效率、加强管理和通风、减少排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放限值（颗粒物 1.0mg/m ³ ）		提高收集效率、加强管理和通风、减少排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放限值（颗粒物 1.0mg/m ³ ）；	
固废	原料废包装袋、废布袋全	集中收集，依法规范处置，满足《一般工业固体废物贮存和		集中收集，依法规范处置，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB	

	部、生活垃圾	《填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；生活垃圾由环卫部门统一处理；		18599-2020）；生活垃圾由环卫部门统一处理；	
	废机油、废机油桶	委托有资质的处理单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	废机油、废机油桶属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有处理资质的单位处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；	
噪声	噪声	减震、隔声、消声、绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	减震、隔声、消声、绿化等	经验收监测，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值
环境风险	落实风险防范措施，制定相应的应急预案并不定期演习			已落实风险防范措施，配备相应应急物资，并制定应急预案、进行应急演练	

4.4 环保监测计划

污染源监测包括废气污染源和噪声污染源等，要求加强对无组织排放的监控，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）、《关于加强化工企业等重点污染排污单位监测工作的通知》（环办监测函[2016]1686 号）等有关规定，污染源监测计划见下表。

监测数据采集与处理、采样分析方法等按照现行国家、环保部制定的相关标准和有关规定执行。

环保监测计划见下表。

表 4-5 项目污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	实施单位	执行标准
大气环境	DA003	颗粒物	1 次/半年	企业不具备自行监测条件，拟委托有资质单位进行	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值（10mg/m ³ ）
	厂界	颗粒物	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求（1.0mg/m ³ ）
水环境	污水总排口	pH 值	自动检测故障时，		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标

类别	监测位置	监测项目	监测频次	实施单位	执行标准
			每 6 小时一次		准要求及东营信环水务有限公司进水要求
		全盐量	1 次/年		
		悬浮物	1 次/年		
		五日生物需氧量	1 次/半年		
		化学需氧量	自动检测故障时，每 6 小时一次		
		总氮（以 N 计）	1 次/半年		
		氨氮（NH ₃ -N）	自动检测故障时，每天至少 4 次		
声环境	厂区四周 1m 外	等效 A 声级	每季度 1 次，每次监测分昼间和夜间		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））
固体废物	统计全厂各类固废量	生产过程产生的一般固废的产生量、处理方式（去向）等	一月一次	/	/
		危险废物产生量、处理方式（去向）等	随时统计	/	/

第五章 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1 环评结论与措施建议

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/微纳材料车间	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器除尘+排气筒 DA001 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区排放限值；
地表水环境	生活污水、循环水排水	pH、悬浮物、COD、氨氮、石油类、BOD ₅	生活污水经化粪池处理后与循环水排水一并经园区污水管网进入东营信环水务有限公司污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准要求及东营信环水务有限公司污水处理厂的入水水质要求
声环境	风机、水泵	设备噪声	经采取选用低噪声设备，室内安装，排气筒安装消音器，加强设备维护，在高噪声设备上加装消声、隔声装置，水泵及风机均采安装减震底座，建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	本项目运营期产生的固废主要为原料废包装袋、聚醚硅油废包装桶、磁选出铁质物、过滤残渣、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油及润滑油及生活垃圾。 原料废包装袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；聚醚硅油废包装桶属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；磁选出铁质物属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；过滤残渣属于一般固废，收集至垃圾站，委托环卫部门定期处理；布袋除尘器除尘直接回用于生产；废布袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；废机油及润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，暂存于危废暂存间，交由资质单位进行处置；生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。 一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求执行。			
土壤及地下水污染防治措施	对生产车间和危废间进行防渗防止废水下渗污染地下水和土壤：①自然地基采用粘土夯实硬化；②池体建设应采用高标号防渗混凝土（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）；③池底及池壁防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等；④池体内衬防腐、耐高温材料；⑤混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。			
生态保护措施	主要生态影响发生在施工期。施工期间会对周围生态造成短期影响，如建筑材料堆放中的临时占地；机械施工作业使地面裸露，在大雨雪天气下可能发生水土流失现象。但工程施工范围和程度有限，施工期带来的影响也会随施工期的结束而消失。项目投产后应加强厂区内的绿化；并尽可能减少施工用地，开挖或推土过后场地要恢复绿色植被，场地平整尽可能用原土回填。			
环境风险	危险物料风险防范措施：防止化学品泄露事故的发生，建设单位应做好以下工作：			

防范措施	①化学品贮存单位的主要负责人必须保证本单位化学品的安全管理符合有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，并对本单位化学品的安全负责。主要负责人和安全管理人 员，应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后，方可任职。②使用及保管人员必须接受有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。③化学品的贮存场所要设置通用报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态。 风险事故应急措施：①定期巡检、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行，消除事故隐患。②加强工作人员的理论和操作技能的培训，加强职业卫生防护工作，为员工配备充足的劳保防护用品。③制定环境风险事故应急预案，与园区应急预案良好衔接，定期进行应急处理培训和应急演练。
其他环境管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目实行登记管理。 ②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）的规定，建设项目建成后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

+

六、结论

年产1万吨功能性微纳米材料项目符合国家产业政策，项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，采用的工艺技术成熟可行，通过采取有效的环境保护措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

5.2 环评批复

审批意见：

东开管环审〔2021〕73号

经研究，对山东宏瑞丰源新材料科技有限公司提报的《年产1万吨功能性微纳米材料项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于东营经济技术开发区广利化工产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西，占地面积19746.67平方米。项目以碳酸钙、重晶石、聚醚硅油、二氧化硅等为原料，通过研磨、分级、复配等工艺，年产微纳米粉体2000吨、微纳米分散液5000吨、复合盐加重剂3000吨。总投资10200万元，其中环保投资306万元。该工程符合国家产业政策，在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施后，我部同意建设。

二、在项目建设和运营过程中应全面落实环境影响报告表有关要求，并着重做好以下几个方面的工作：

（一）废气污染防治。加强施工期环境管理，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染。运营期微纳米产品生产线中投料废气、皮带秤废气、二次投料废气经集气罩收集后进入同一布袋除尘器处理，原料仓废气、中间仓废气、成品仓1废气和成品仓2废气分别进入各自配套仓顶布袋除尘器处理，一级分级机废气、二级分级机废气、包装机废气分别进入各自配套专用布袋除尘器处理；复合盐加重剂产品生产线中投料废气、皮带秤废气、混合废气经集气罩收集后进入同一布袋除尘器处理，粉碎废气、成品仓废气和包装废气经集气罩收集后分别进入各自配套布袋除尘器处理；以上九股废气处理后合并通过一根32米排气筒排放。颗粒物达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放限值要求。加强



无组织废气污染物控制措施，厂界颗粒物达到《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。

（二）废水污染防治。本项目废水包括生活污水和循环水排污水。生活污水经厂区化粪池处理后与循环水排污水排入东营信环水务有限公司污水处理厂进一步处理。出水水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准及东营信环水务有限公司污水处理厂进水水质要求。对生产区地面、固体废物贮存场所等进行严格防渗、防腐处理，防止污染地下水和土壤。

（三）噪声污染防治。合理布局，尽量选用低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

（四）固废污染防治。生活垃圾、过滤残渣由环卫部门清运；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；原料废包装袋、聚醚硅油废包装桶、磁选出铁质物、废布袋存放于一般固废间，定期外售处理。废机油及润滑油属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，由相关资质单位处置。暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行设置。

（五）环境风险防控。制定环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。

（六）污染物总量控制。项目投产后，颗粒物排放量控制在1.5395吨/年。

（七）生态环境保护。严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染，施工完成后即时清理现场做好生态恢复工作。

（八）其它要求。按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌。设置环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。

三、建设项目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。项目建成后，按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照国家法律法规的规定，重新报批环评文件。

四、请东营市生态环境局东营经济技术开发区分局加强对该项目的日常监督检查工作。

2021年10月12日



第六章 验收执行标准

6.1 废气

根据环评批复，投料废气、皮带秤废气和混合废气、粉碎废气、成品仓废气、包装废气经 DA003 排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”限值要求。

实际建设过程中，投料废气、皮带秤废气和混合废气、粉碎废气、成品仓废气、包装废气处理后经 DA003 排放；故 DA003 执行《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表6-1 项目废气排放标准一览表

类型	监测位置	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)	排放标准
有组织	DA003	颗粒物	10	/	/	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值
无组织	厂界	颗粒物	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求

6.2 废水

项目运营期废水为生活污水、循环水排污水、初期雨水等，废水经厂区污水处理站处理后执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求。

6.3 固体废物

根据环评批复本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2021）及修改单。

但《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）于 2023 年 1 月 20 日发布，2023 年 7 月 01 日开始实施，自本标准实施之日起，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）废止。

故本项目固体废物执行标准见下表。

表6-2 项目固体废物执行标准一览表

类别	环评执行标准	验收执行标准
一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

6.4 噪声

验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）），标准限值见表 6-2。

表 6-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	执行标准	昼间	夜间
3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55

第七章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果检测方案

本项目通过对各类污染物达标排放的检测，来说明环境保护设施调试效果，具体检测内容如下：

7.1.1 废气

本项目运营期产生的废气主要为投料废气、皮带秤废气和混合废气、粉碎废气、成品仓废气、包装废气。其中投料废气、皮带秤废气和混合废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经一根高 21m 的排气筒 DA003 排放；粉碎废气、成品仓废气、包装废气通过管道进入布袋除尘器处理后，经排气筒 DA003 排放。

1、监测点位频次及项目

(1) 有组织废气

表7-1 有组织废气监测点位及项目

测点名称	监测项目	监测内容	其他项目
排气筒 DA003	颗粒物	废气处理装置出口排放速率、排放浓度	废气量、排气筒内径、高度、废气出口温度、流量

(2) 无组织废气

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、气压、总云、低云等气象参数。

表 7-2 无组织排放废气监测一览表

监测项目	标准 mg/m ³	监测点位	监测频次
颗粒物	1	上风向一个点位，下风向三个点位	3 次/天，连续监测 2 天

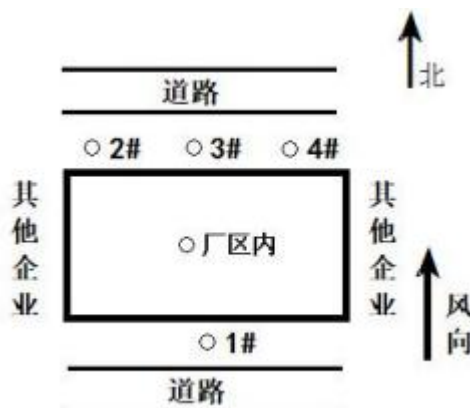


图 7-1 无组织废气监测点布局图

2、监测分析方法

废气监测方法见下表。

表 7-3 废气监测分析方法

检测类别	检测项目	检测依据	检出限
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	168μg/m ³

7.1.2 废水

本项目产生循环水排污水，新增生活污水。

监测项目：pH、COD_{Cr}、氨氮、悬浮物、石油类。

监测点位：污水总排口。

污水监测方法见下表。

表 7-4 污水检测方法

检测类别	检测项目	检测依据	检出限
污水	pH	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	/
	化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	石油类	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L

7.1.3 噪声

1、噪声监测点位、项目及频次

根据厂区周边环境情况，在厂界布设监测点位；东、西、南、北厂界各布设 1 个监测点。

监测频次：每个监测点位昼间监测 1 次/天，连续监测 2 天。

监测项目：昼间、夜间等效声级（Leq）。

表 7-5 噪声监测点位及频次

编号	监测点位置	频次
1#	厂界东 1m 处	昼间一次/天，连续监测两天
2#	厂界南 1m 处	
3#	厂界西 1m 处	
4#	厂界北 1m 处	

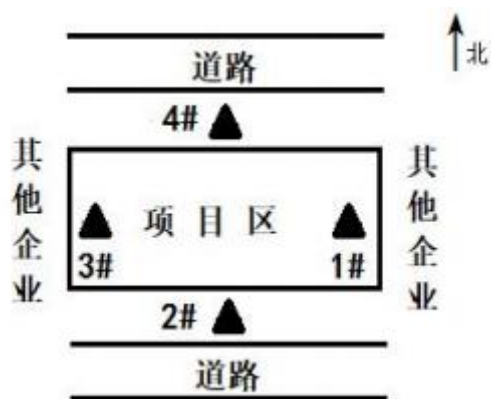


图 7-2 噪声监测点布局图

2、监测分析方法

噪声监测方法见下表。

表 7-6 噪声检测方法

检测类别	检测项目	检测依据	检出限
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测仪器

本项目验收检测仪器见下表。

表 8-1 检测仪器一览表

序号	设备名称及型号	设备编号
1	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY063、XH/CY073、XH/CY095
2	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	XH/CY112、XH/CY113、XH/CY114、XH/CY115
3	AUW120D 电子天平	XH/FX004
4	PHB-4 便携式酸度计	XH/CY076
5	FA224 电子天平	XH/FX086
6	酸式滴定管	XH/FX023
7	722 可见分光光度计	XH/FX012
8	OIL460 红外分光测油仪	XH/FX011
9	AWA6228+多功能声级计	XH/CY025
10	AWA6021A 声校准器	XH/CY022

8.2 质量保证

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中应对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- （1）现场采样、分析人员须经技术培训持证上岗后方可工作。
- （2）本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- （3）监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- （4）所有监测数据、记录必须经监测分析人员、复核人和室主任签字，监测报告经过校对、审核，最后由授权签字人审定。

8.2.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水质量控制见下表。

表 8-2 废水质量控制表

监测因子	质控编号	检测结果	判定标准	是否合格
化学需氧量	B23090277	74.8mg/L	71.6±4.4mg/L	合格
化学需氧量	B23090277	73.1mg/L	71.6±4.4mg/L	合格
氨氮	B24090398	1.42mg/L	1.49±0.10mg/L	合格
总磷	B23030377	0.21mg/L	0.208±0.011mg/L	合格

石油类	A23050299	23.56mg/L	23.4±2.0mg/L	合格
挥发酚	A23080023	1.37mg/L	1.47±0.12mg/L	合格
挥发酚	A23080023	1.50mg/L	1.47±0.12mg/L	合格
阴离子表面活性剂	B23070459	2.33mg/L	2.29±0.17mg/L	合格

平行样品：

1、化学需氧量：XH25A077S01104-03 样品浓度 378mg/L，XH25A077S01104-03P 平行样品浓度 370mg/L，相对偏差为 1.07%，符合 $\leq \pm 10\%$ 。XH25A077S01204-03 样品浓度 371mg/L，XH25A077S01204-03P 平行样品浓度 365mg/L，相对偏差为 0.81%，符合 $\leq \pm 10\%$ 。

2、氨氮：XH25A077S01204-04 样品浓度为 15.2mg/L，XH25A077S01204-04p 平行样品浓度为 15.4mg/L，相对偏差为 0.65%。

4、总磷：XH25A077S01204-06 样品浓度为 1.14mg/L，XH25A077S01204-06 平行样品浓度为 1.16mg/L，相对偏差为 0.87%。

3、总氮：XH25A077S01104-07 样品浓度为 23.4mg/L，XH25A077S01104-07P 平行样品浓度为 22.8mg/L，相对偏差为 1.30%；XH25A077S01204-07 样品浓度为 21.6mg/L，XH25A077S01204-07P 平行样品浓度为 21.0mg/L，相对偏差为 1.41%。

5、挥发酚：XH25A077S01104-08 样品浓度为 0.028mg/L，XH25A077S01104-08 平行样品浓度为 0.027mg/L，相对偏差为 1.81%；XH25A077S01204-08 样品浓度为 0.026mg/L，XH25A077S01204-08 平行样品浓度为 0.027mg/L，相对偏差为 1.89%。

6、硫化物：XH25A077S01204-09 样品浓度为 0.06mg/L，XH25A077S01204-09 平行样品浓度为 0.07mg/L，相对偏差为 7.69%。

7、阴离子表面活性剂：XH25A077S01204-11 样品浓度为 0.109mg/L，XH25A077S01204-011 平行样品浓度为 0.111mg/L，相对偏差为 0.91%。

8.2.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

（2）验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合

格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

（3）采样仪器在进入现场前对采样仪器性能进行审核，校准表见以下表格。

表 8-3 采样仪器流量校准记录表-1

仪器设备名称	型号规格	管理编号	采样器设定流量值 QS (L/min)	流量校准器测量值 QR (L/min)	流量测量误差 Qdiff(%)
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XH/CY112	100.0	100.5	0.5
		XH/CY113	100.0	100.3	0.3
		XH/CY114	100.0	100.3	0.3
		XH/CY115	100.0	100.1	0.1
备注	Qdiff=(QR-QS)/QS×100%，流量测量误差应不超过±2%，否则需重新校准。				

表 8-4 采样仪器流量校准记录表-2

仪器设备名称	型号规格	管理编号	被校准设备流量示值 A (L/min)	标准量具测量值 (L/min)				差值 C (L/min)	示值误差 S (%)
				B1	B2	B3	均值 B		
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205型	XH/CY112	A:1.0	0.98	0.96	0.97	0.97	0.03	3.1
			B:1.0	0.99	0.99	0.98	0.99	0.01	1.0
			A:0.5	0.5	0.49	0.5	0.5	0	0
			C:0.050	0.050	0.049	0.050	0.050	0	0
		XH/CY113	A:1.0	0.96	0.98	0.97	0.97	0.03	3.1
			B:1.0	0.97	0.99	0.98	0.98	0.02	2.0
			A:0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0
			C:0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0	0
		XH/CY114	A:1.0	0.99	0.97	0.98	0.98	0.02	2.0
			B:1.0	0.97	0.97	0.97	0.97	0.03	3.1
			A:0.5	0.49	0.49	0.49	0.49	0.01	1.0
			C:0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0	0
		XH/CY115	A:1.0	0.98	0.97	0.98	0.98	0.02	2.0
			B:1.0	0.97	0.99	0.98	0.98	0.02	2.0
			A:0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0
			C:0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0	0
备注	1.S=C/B×100%; 2.C= B-A 3.判定标准: S<5%								

表 8-5 采样仪器流量校准记录表-3

仪器设备名称	型号规格	管理编号	被校准设备流量示值 A (L/min)	标准量具测量值 (L/min)				差值 C (L/min)	示值误差 S (%)
				B1	B2	B3	均值 B		
智能恒流大气采样器	KB-2400	XH/CY096	A:1.0	0.98	0.98	0.97	0.98	0.02	2.0
			B:1.0	0.99	0.97	0.98	0.98	0.02	2.0
		XH/CY097	A:1.0	0.99	0.99	0.98	0.99	0.01	1.0
			B:1.0	0.96	0.97	0.95	0.96	0.04	4.2
		XH/CY098	A:1.0	0.98	0.96	0.97	0.97	0.03	3.1
			B:1.0	0.95	0.97	0.98	0.96	0.04	4.2

		XH/C Y099	A:1.0	0.98	0.97	0.99	0.98	0.02	2.0
			B:1.0	0.97	0.97	0.97	0.97	0.03	3.1
备注	1.S=C/B×100%; 2.C= B-A 3.判定标准: S<5%								

表 8-6 采样仪器流量校准记录表-4

仪器设备名称	型号规格	管理编号	被校准设备流量示值 A (L/min)	标准量具测量值 (L/min)				差值 C (L/min)	示值误差 S (%)
				B1	B2	B3	均值 B		
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XH/CY063	20.0	19.7	19.8	19.7	19.7	0.3	1.5
			30.0	29.4	29.7	29.6	29.6	0.4	1.4
			50.0	49.3	49.4	49.6	49.4	0.6	1.2
		XH/CY073	20.0	19.9	19.7	19.8	19.8	0.2	1.0
			30.0	29.5	29.6	29.8	29.6	0.4	1.4
			50.0	49.1	49.4	49.7	49.4	0.6	1.2
		XH/CY095	20.0	19.6	19.5	19.4	19.5	0.5	2.6
			30.0	29.1	29.3	29.5	29.3	0.7	2.4
			50.0	49.1	49.0	49.2	49.1	0.9	1.8
备注	1.S=C/B×100%; 2.C= B-A 3.判定标准: S<5%								

表 8-7 采样仪器流量校准记录表-5

仪器设备名称	型号规格	管理编号	被校准设备流量示值 A (L/min)	标准量具测量值 (L/min)				差值 C (L/min)	示值误差 S (%)
				B1	B2	B3	均值 B		
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XH/CY095	20.0	19.6	19.4	19.7	19.6	0.4	2.0
			30.0	29.3	29.5	29.6	29.5	0.5	1.7
			50.0	48.7	48.9	49.2	48.9	1.1	2.2
备注	1.S=C/B×100%; 2.C= B-A 3.判定标准：S<5%								

表 8-8 采样仪器流量校准记录表-6

仪器设备名称	型号规格	管理编号	被校准设备流量示值 A (L/min)	标准量具测量值 (L/min)				差值 C (L/min)	示值误差 S (%)
				B1	B2	B3	均值 B		
智能烟气采样器	GH-2A	XH/CY132	1.00	0.97	0.98	0.97	0.97	0.97	3.0
			0.50	0.48	0.49	0.49	0.49	0.01	2.0
备注	1.S=C/B×100%; 2.C= B-A 3.判定标准：S<5%								

(4) 质控措施相关表单

表 8-9 有组织全程序空白试验表

样品编号	质控项目	检测前重量 g	检测后重量 g	增重 m g	判定标准 mg	是否合格
------	------	------------	------------	-----------	------------	------

XH25A077Q0 3103-01K	颗粒物	14.30472	14.30488	0.16	≤0.5	合格
XH25A077Q0 4103-01K	颗粒物	13.95757	13.95775	0.18	≤0.5	合格
XH25A077Q0 7103-01K	颗粒物	13.94745	13.94765	0.20	≤0.5	合格
XH25A077Q0 8103-01K	颗粒物	11.53730	11.53753	0.23	≤0.5	合格
XH25A077Q0 9103-01K	颗粒物	13.41826	13.41843	0.17	≤0.5	合格
XH25A077Q0 3203-01K	颗粒物	14.23139	14.23156	0.17	≤0.5	合格
XH25A077Q0 4203-01K	颗粒物	14.17757	14.17777	0.20	≤0.5	合格
XH25A077Q0 7203-01K	颗粒物	13.26896	13.26918	0.22	≤0.5	合格
XH25A077Q0 8203-01K	颗粒物	13.41878	13.41902	0.24	≤0.5	合格
XH25A077Q0 9203-01K	颗粒物	14.01971	14.01987	0.16	≤0.5	合格

无组织颗粒物标准滤膜原始质量 346.22mg，平衡 24 小时后质量 346.36mg，实际误差 0.14mg，符合±0.5mg 的质量要求。

无组织颗粒物标准滤膜原始质量 345.99mg，平衡 24 小时后质量 345.86mg，实际误差-0.13mg，符合±0.5mg 的质量要求。

8.2.2 噪声监测分析过程中的质量保证

为保证噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，符合要求。

表 8-10 声级计校核表

检测日期		校准声级（dB）A						点 位
		测量前			测量后			
		校准值	示值偏差	校准情况	标准值	示值偏差	校准情况	
2025.1. 8	昼间	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格	2#
		93.8	0.2	合格	93.7	0.3	合格	3#
		93.7	0.3	合格	93.8	0.2	合格	4#
		93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格	1#
	夜间	93.7	0.3	合格	93.8	0.2	合格	1#
		93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格	2#
		93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格	3#
		93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格	4#
2025.1. 9	昼间	93.8	0.2	合格	93.7	0.3	合格	2#
		93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格	3#
		93.8	0.2	合格	93.7	0.3	合格	4#

		93.7	0.3	合格	93.8	0.2	合格	1#
	夜间	93.8	0.2	合格	93.9	0.1	合格	1#
		93.9	0.1	合格	93.8	0.2	合格	2#
		93.7	0.3	合格	93.9	0.1	合格	3#
		93.8	0.2	合格	93.7	0.3	合格	4#

综上所述，在样品采集、运输与保存、样品制备、实验室分析、数据审核等各个环节上，按照相关标准规定进行的全流程质量控制，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，出具结果准确可靠，质量控制符合要求。

第九章 环境保护设施调试效果

9.1 生产工况

监测时间：2025 年 1 月 8 日~9 日

监测期间本项目处于正常运转状态，满足验收监测要求。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

日期	产品	设计生产能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	负荷 (%)
2025.1.8	复合盐加重剂	10	10	100
2025.1.9	复合盐加重剂	10	10	100

9.2 验收监测结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 有组织废气监测结果

根据监测报告，有组织废气监测结果见下表。

表 9-2 有组织废气检测结果

采样日期		2025.01.08		分析日期		2025.01.08~2025.01.10	
检测点位		DA003 微纳米材料车间排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温（℃）	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	XH25A077Q07101	第一次	6.2	4978	4.3	0.021	
	XH25A077Q07102	第二次	8.5	5031	4.1	0.021	
	XH25A077Q07103	第三次	7.3	5235	4.6	0.024	
排气筒高度:21m		排气筒内径:0.5m		含湿量:1.5% 、1.5% 、1.6%			
		排气筒高度:21m		排气筒内径:0.3m			
采样日期		2025.01.09		分析日期		2025.01.09~2025.01.11	
检测点位		DA003 微纳米材料车间排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温（℃）	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	XH25A077Q07201	第一次	3.6	5993	4.7	0.028	
	XH25A077Q07202	第二次	3.9	5773	4.4	0.025	
	XH25A077Q07203	第三次	4.1	5515	4.5	0.025	
排气筒高度:21m		排气筒内径:0.5m		含湿量:1.5% 、1.5% 、1.5%			

根据监测结果可知，本项目排气筒 DA003 有组织废气颗粒物最大检测浓度为 4.7mg/m³，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值（颗粒物 10mg/m³），对周围环境影响较小。

根据监测报告（全年工作时间 7200h），本项目排气筒 DA003 排放的废气中，

颗粒物最大排放速率为 0.028kg/h，排放量约 0.20t/a，折算满负荷后为 0.20t/a。

（2）无组织废气监测结果

根据监测报告，无组织废气监测结果见下表。

表 9-3 无组织废气检测结果（a）

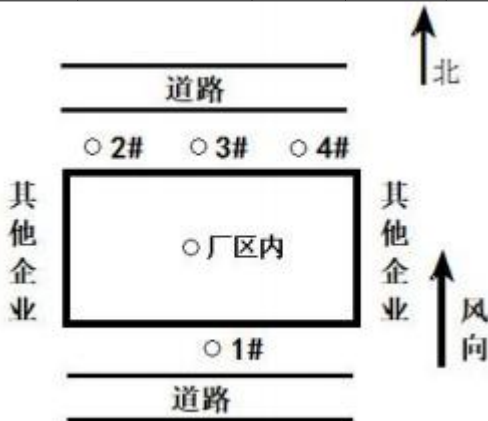
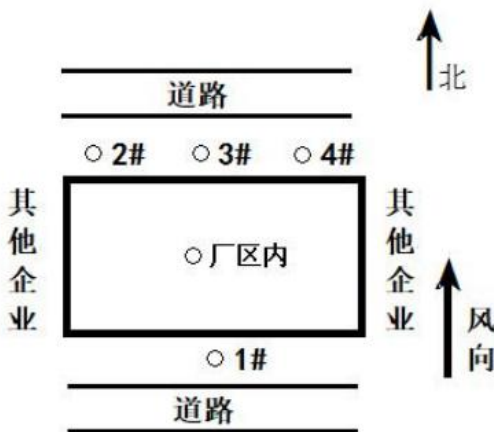
采样日期		2025.01.08		分析日期		2025.01.08~2025.01.11	
检测期间气象参数							
时间	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气
10:50-11:00	0.5	103.5	S	1.8	1	0	晴
12:18-12:28	1.0	103.0	S	1.9	1	0	晴
12:50-13:00	1.5	102.7	S	2.0	1	0	晴
14:15-14:25	1.7	102.6	S	2.1	1	0	晴
15:00-15:10	1.6	102.4	S	1.8	1	0	晴
16:10-16:20	1.3	102.9	S	2.0	1	0	晴
检测结果							
检测项目	样品编号	点位 频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值
颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	XH25A077010~13101-04	第一次	329	417	427	409	440
	XH25A077010~13102-04	第二次	314	398	440	422	
	XH25A077010~13103-04	第三次	338	405	431	401	
检测点位 示意图							
备注	无						

表 9-4 无组织废气检测结果（b）

采样日期		2025.01.09		分析日期		2025.01.09~2025.01.11		
检测期间气象参数								
时间	温度(℃)	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	总云	低云	天气	
09:08-09:18	-0.5	103.8	S	2.1	1	0	晴	
10:22-10:32	0.5	103.2	S	2.2	1	0	晴	
11:10-11:20	1.0	103.0	S	1.9	1	0	晴	
12:20-12:30	1.5	103.1	S	2.0	1	0	晴	
13:10-13:20	1.8	102.8	S	1.8	1	0	晴	
14:13-14:23	1.7	102.6	S	1.9	1	0	晴	
检测结果								
检测项目	样品编号		点位 频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值
颗粒物 (μg/m³)	XH25A077Q10-13201-04		第一次	307	404	390	412	426
	XH25A077Q10-13202-04		第二次	332	420	402	426	
	XH25A077Q10-13203-04		第三次	316	415	385	417	
检测点位 示意图								

	
备注	无

根据监测结果可知，本项目厂界颗粒物最大检测浓度为 $440\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响较小。

9.2.1.2 废水

表 9-5 污水检测结果（a）

采样日期	2025.01.08		分析日期	2025.01.08~2025.01.10	
检测期间水文参数					
检测点位	时间	颜色	气味	浮油	
污水总排放口	11:47	无	无	无	
	13:53	无	无	无	
	16:13	无	无	无	
	18:24	无	无	无	
检测结果					
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果	
污水总排放口	pH 值（无量纲）	XH25A077S01101-01	第一次	6.9	
		XH25A077S01102-01	第二次	7.0	
		XH25A077S01103-01	第三次	6.9	
		XH25A077S01104-01	第四次	7.1	
	悬浮物（mg/L）	XH25A077S01101-02	第一次	24	
		XH25A077S01102-02	第二次	26	
		XH25A077S01103-02	第三次	21	
		XH25A077S01104-02	第四次	23	
	化学需氧量（mg/L）	XH25A077S01101-03	第一次	386	
		XH25A077S01102-03	第二次	394	
		XH25A077S01103-03	第三次	380	
		XH25A077S01104-03	第四次	378	
	氨氮（mg/L）	XH25A077S01101-04	第一次	14.6	
		XH25A077S01102-04	第二次	14.9	
		XH25A077S01103-04	第三次	14.7	
		XH25A077S01104-04	第四次	15.0	

	石油类 (mg/L)	XH25A077S01101-05	第一次	0.91
		XH25A077S01102-05	第二次	0.92
		XH25A077S01103-05	第三次	0.94
		XH25A077S01104-05	第四次	0.95
备注	无			

表 9-6 污水检测结果 (b)

采样日期	2025.01.09	分析日期	2025.01.09~2025.01.10	
检测期间水文参数				
检测点位	时间	颜色	气味	浮油
污水总排放口	09:05	无	无	无
	11:15	无	无	无
	13:25	无	无	无
	15:35	无	无	无
检测结果				
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
污水总排放口	pH 值（无量纲）	XH25A077S01201-01	第一次	7.0
		XH25A077S01202-01	第二次	6.9
		XH25A077S01203-01	第三次	6.8
		XH25A077S01204-01	第四次	6.9
	悬浮物（mg/L）	XH25A077S01201-02	第一次	25
		XH25A077S01202-02	第二次	22
		XH25A077S01203-02	第三次	24
		XH25A077S01204-02	第四次	21
	化学需氧量（mg/L）	XH25A077S01201-03	第一次	373
		XH25A077S01202-03	第二次	396
		XH25A077S01203-03	第三次	384
		XH25A077S01204-03	第四次	371
	氨氮（mg/L）	XH25A077S01201-04	第一次	14.8
		XH25A077S01202-04	第二次	15.1
		XH25A077S01203-04	第三次	14.9
		XH25A077S01204-04	第四次	15.3
	石油类（mg/L）	XH25A077S01201-05	第一次	0.84
		XH25A077S01202-05	第二次	0.91
		XH25A077S01203-05	第三次	0.96
		XH25A077S01204-05	第四次	0.93
备注	无			

根据监测结果可知, 废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级标准要求及园区污水处理厂东营信环水务有限公司的入水水质要求。

9.2.1.3 噪声

厂界噪声监测结果见下表:

表 9-7 厂界噪声监测结果 (Leq(A))

检测时间	检测点位	检测结果 dB (A)		检测时间	检测点位	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间			昼间	夜间
2025.1.8	厂界东 1#	53.9	40.9	2025.1.9	厂界东 1#	54.2	40.8
	厂界南 2#	51.0	40.3		厂界南 2#	51.6	40.0
	厂界西 3#	54.0	41.3		厂界西 3#	54.0	40.8
	厂界北 4#	54.2	44.0		厂界北 4#	53.2	43.6

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 51.0~54.2dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)），夜间噪声监测值 40.0~44.0dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.2 总量情况

根据监测报告（全年工作时间 7200h），本项目排气筒 DA003 排放的废气中，颗粒物最大排放速率为 0.028kg/h，折算满负荷排放量约 0.2t/a，未超出原环评核算总量（颗粒物：1.5395t/a）。符合总量要求。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 大气环境影响分析

根据监测结果可知，本项目排气筒 DA003 有组织废气颗粒物最大检测浓度分别为 4.7mg/m³，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值（颗粒物 10mg/m³）对周围环境影响较小。

根据监测结果可知，本项目厂界颗粒物最大检测浓度为 440μg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求（1.0mg/m³），对周围环境影响较小。

9.3.2 地表水环境影响分析

根据监测结果可知，废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准要求及园区污水处理厂东营信环水务有限公司的入水水质要求。

9.3.3 噪声环境影响分析

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 51.0~54.2dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)），夜间噪声监测值 40.0~44.0dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.3.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶，全部进行综合利用和安全处置，不外排。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，布袋除尘器收尘回用于生产，生活垃圾委托环卫部门处理。

9.4 环评批复要求及落实情况

根据现场调查结果，环评批复落实情况见表 9-8。

表 9-8 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	加强施工期环境管理，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染。运营期微纳米产品生产线中投料废气、皮带秤废气、二次投料废气经集气罩收集后进入同一布袋除尘器处理，原料仓废气、中间仓废气、成品仓 1 废气和成品仓 2 废气分别进入各自配套仓顶布袋除尘器处理，一级分级机废气、二级分级机废气、包装机废气分别进入各自配套专用布袋除尘器处理；复合盐加重剂产品生产线中投料废气、皮带秤废气、混合废气经集气罩收集后进入同一布袋除尘器处理，粉碎废气、成品仓废气和包装废气经集气罩收集后分别进入各自配套布袋除尘器处理；以上九股废气处理后合并通过一根 32 米排气筒排放。颗粒物达到《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区排放限值要求。加强无组织废气污染物控制措施，厂界颗粒物达到《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。	本项目复合盐加重剂产品生产线中投料废气、皮带秤废气、混合废气经集气罩收集后进入同一布袋除尘器处理，粉碎废气、成品仓废气和包装废气经布袋除尘器处理；以上废气处理后合并通过一根 21 米排气筒排放。 验收监测期间，排气筒 DA003 颗粒物的最大排放浓度为 4.7mg/m³。排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1 重点控制区限值标准（颗粒物 10mg/m³）。本项目厂界颗粒物最大检测浓度为 0.44mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关限值要求（1.0mg/m³），对周围环境影响较小。	已落实
2	本项目废水包括生活污水和循环水排污水生活污水经厂区化粪池处理后与循环水排污水排入东营信环水务有限公司污水处理厂进一步处理。出水水质达	项目运营期废水为生活污水、循环水排污水、初期雨水等，废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入	已落实

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
	到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准及东营信环水务有限公司污水处理厂进水水质要求。对生产区地面、固体废物贮存场所等进行严格防渗、防腐处理，防止污染地下水和土壤。	东营信环水务有限公司进一步处理。	
3	合理布局，尽量选用低声设备，采取声、减振、吸声等措施，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。	本项目复合盐粉碎机与风机等设备设置减振基础，利用厂房隔声。验收监测期间东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 51.0~54.2 dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)），夜间噪声监测值 40.0~44.0dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	已落实
4	生活垃圾、过滤残渣由环卫部门清运；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；原料废包装袋、聚醚硅油废包装桶、磁选出铁质物、废布袋存放于一般固废间，定期外售处理。废机油及润滑油属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，由相关资质单位处置。暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求进行设置。	本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶，全部进行综合利用和安全处置，不外排。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，袋除尘器收尘回用于生产，生活垃圾委托环卫部门处理。	已落实
5	环境风险：制定环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。	山东宏瑞丰源新材料科技有限公司于 2024 年 2 月 8 日签署发布了突发环境事件应急预案，并于 2024 年 2 月 26 日在东营市生态环境局东营经济技术开发区分局完成备案，备案编号为东环开分发-202402-029-M。	已落实
6	总量控制：项目投产后，颗粒物排放量控制在 1.5395 吨/年。	本项目颗粒物有组织排放量 0.2t/a，小于环评中核算量 1.5395t/a。满足总量要求；公司于 2024 年 2 月 18 日申请排污许可证并通过。	已落实

第十章 验收监测结论

10.1 环保设施调试效果

1、废气

根据监测结果可知，本项目排气筒 DA003 有组织废气颗粒物最大检测浓度分别为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区排放限值（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）对周围环境影响较小。

根据监测结果可知，本项目厂界颗粒物最大检测浓度为 $440\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响较小。

2、废水

根据监测结果可知，本项目废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准要求及园区污水处理厂东营信环水务有限公司的入水水质要求。

3、噪声

验收监测期间东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 $51.0\sim 54.2\text{dB}(\text{A})$ ，均低于标准限值（昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ ），夜间噪声监测值 $40.0\sim 44.0\text{dB}(\text{A})$ ，均低于标准限值（昼间 $55\text{dB}(\text{A})$ ），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物排放、处置及综合利用措施

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶，全部进行综合利用和安全处置，不外排。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，布袋除尘器收尘回用于生产，生活垃圾委托环卫部门处理。

10.2 建议

（1）加强工作操作培训、指导与监督，减少人为废气产生和排放；

（2）公司应进一步完善内部环境管理的组织与责任制，设立负责环保的科室，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

（3）环境管理：

①加强管理，使污染物尽量消除在源头，工作区应经常打扫，保持清洁。加强环境保护工作的认识，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染；

②对操作人员采取必要的劳动保护措施，工人佩戴口罩、工作手套、工作服等。

附件与附图

附件一 委托监测协议

竣工环境保护验收检测委托书

兹委托山东新航工程项目咨询有限公司对我单位年产1万吨功能性微纳米材料项目（一期）进行竣工环境保护验收检测，并出具检测报告，本单位对向被委托单位提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。

委托单位：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

法定代表人：束松矿



附件二 验收期间生产负荷统计表

生产负荷统计表

年产1万吨功能性微纳米材料项目（一期）生产负荷统计表

序号	主产品名称	设计产能 (t/d)	设计年运行时间 (h)	监测时间	监测期间 产量 (t/d)	生产负荷
1	复合盐加重剂	10	7200	2025.1.8	10	100%
				2025.1.9	10	100%

附件三 项目生产设备一览表

	名称	复合盐加重和生产设备		数量	名称	实际建设情况	
		型号				型号	数量
1	无尘拆包装置	/		1	未建设		
2	振动筛	/		1			
3	上料系统	/		1			
4	1#原料盐储罐	3m³		2	1#原料盐仓	3m³	1
5	1#原料盐储罐源振器	/		1	未建设		
6	1#原料盐输送机	0-2.5t/h		1			
7	1#原料盐计量斗	1m³		1			
8	1#原料盐计量斗源振器	/		1	未建设		
9	2#原料盐储罐	3m³		1			
10	2#原料盐储罐源振器	/		1			
11	2#原料盐输送机	0-2.5t/h		1	2#原料盐输送机	0-2.5t/h	1
12	2#原料盐计量斗	1m³		1	2#原料盐称重机	1m³	1
13	2#原料盐计量斗源振器	/		1	未建设		
14	3#原料盐储罐	3m³		1			
15	3#原料盐储罐源振器	/		1			
16	3#原料盐输送机	0-3t/h		1	3#原料盐输送机	0-3t/h	1
17	3#原料盐计量斗	1m³		1	3#原料盐称重机	1m³	1
18	3#原料盐计量斗源振器	/		1	未建设		

19	振器 4#原料盐储罐	5.5m³	2	4#原料盐仓	55m³	1
20	4#原料盐储罐激振器	/	1	未建设		
21	4#原料盐输送机	0-3t/h	1	4#原料盐输送机	0-3t/h	1
22	4#原料盐计量斗	1m³	1	4#原料盐称重机	1m³	1
23	4#原料盐计量斗激振器	/	1	未建设		
24	5#原料盐储罐	5.5m³	1	5#原料盐仓	55m³	1
25	5#原料盐储罐激振器	/	1	未建设		
26	5#原料盐输送机	0-5t/h	1	5#原料盐输送机	0-5t/h	1
27	5#原料盐计量斗	1m³	1	5#原料盐称重机	1m³	1
28	5#原料盐计量斗激振器	/	1	5t/h	304	1
29	1#混料输送机	0-10t/h	1	1#混料输送机	0-10t/h	1
30	2#混料输送机	0-10t/h	1	2#混料输送机	0-10t/h	1
31	混料机	5m³	1	混料机	5m³	1
32	暂存仓	2.5m³	1	暂存仓	2.5m³	1
33	复合盐粉碎机	1.5t/h	1	复合盐粉碎机	1.5t/h	1
34	混料过渡仓	0.3m³	1	混料过渡仓	0.3m³	1
35	卸料网	DN300	7	卸料网	DN300	1
36	包装机	1.5t/h	1	包装机	1.5t/h	1
37	布袋除尘器	/	1	布袋除尘器	/	1



38	粉尘收集装置	/	1	粉尘收集装置	/	1
39	抽风风机	/	1	抽风风机	/	1
40	无尘拆包装置	/	1	未建设		



附件四 项目验收调试公示情况

一次公示：网页链接：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=977>

东营市环境保护产业协会

DONGYING ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INDUSTRY

首页

关于协会

资讯中心

会员中心

服务中心

技术支持

产业期刊

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产2万吨钻井液助剂项目（乳液合成类产品）环境保护设施竣工公示

最新动态

环境要闻

公示公告

通知

政策解读

行业活动

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产1万吨功能性微纳材料项目（一期）环境保护设施竣工公示

2024-03-24 09:22:00 来源： 评论：0 点击：1

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产1万吨功能性微纳材料项目（一期）环境保护设施竣工公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4号）文件要求，现将山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产1万吨功能性微纳材料项目环境保护设施竣工公示如下：

项目名称：年产1万吨功能性微纳材料项目（一期）

建设单位：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

建设地点：东营市东营经济技术开发区广利化产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西

竣工时间：2024年3月24日

联系人：郭西兴

联系方式：18754696068

公示期间，对上述公示内容有异议，请以书面形式反馈，个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

建设项目污染物产排情况、环保设施建设情况及执行标准：

废气：投料废气、皮带秤废气和混合废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；粉碎废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；成品仓废气经仓顶除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；包装废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放。废气中颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求。

废水：按照“清污分流、雨污分流、污污分流分质处理”的原则规划、建设厂区排水管网，依托厂区污水处理站。项目运营期废水为生活污水、循环水排污水、初期雨水等，废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。

噪声：项目运营期间的设备噪声主要来源于机等设备的运行噪声，经采取减震降噪措施及距离衰减后项目厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

固体废物：本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶，全部进行综合利用和安全处置，不外排。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固体废物贮存、处置排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

2024 年 4 月 18 日

三次公示：网页链接：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=989>

东营市环境保护产业协会

DONGYING ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INDUSTRY

首页

关于协会

资讯中心

会员中心

服务中心

技术支持

产业期刊

关于中浩建管道科技（东营）有限公司郝家末站至滨南站输油管线工程建设完成进入调试期的证明

最新动态

环境要闻

公示公告

通知

政策解读

行业活动

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产1万吨功能性微纳材料项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

2025-03-04 16:20:00 来源： 评论：0 点击：31

第一章 验收项目概况

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司投资10200万元建设年产1万吨功能性微纳材料项目，项目位于东营市东营经济技术开发区广利化产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西。本项目用地面积为19746.67m²。

本项目包括微纳米粉体、微纳分散液、复合盐加重剂产品三条产线，三条产线分期建设、分期验收，目前一期建设完成复合盐加重剂产线，年生产复合盐加重剂3000吨。本次验收复合盐加重剂产线及配套设施。实际建设过程中，年产1万吨功能性微纳材料项目的建设单位、投资主体、性质、规模、地点未发生重大变动，复合盐加重剂生产线已建成，微纳米粉体、微纳分散液生产线未建设。本次验收对象为年产1万吨功能性微纳材料项目（一期）（以下简称本项目）。东营天玺环保科技有限公司于2021年8月编制了《年产1万吨功能性微纳材料项目环境影响报告表》。东营经济技术开发区管理委员会于2021年10月12日以东开管环审[2021]73号对项目环境影响报告表进行了批复。本项目于2022年6月开工建设，2024年3月24日建设完成。施工期污染防治措施严格按照环评要求进行，生产线安装调试在室内进行，利用厂房隔声；生活污水、循环水排污水依托现有污水管网；固体废物主要为原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油及润滑油及生活垃圾等。原料废包装袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；布袋除尘器收尘直接回用于生产；废布袋属于一般固废，存放于一般固废间，定期外售处理；废机油及润滑油属于危险废物，废物类别为HW08，危险代码为900-217-08，暂存于危废暂存间，交由资质单位进行处置；生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。综上，各污染物妥善处理，对周围环境影响较小。公司于2024年2月18日完成申请排污许可证，排污许可证编号：91370500MA3TBLFNXJ001V。本项目于2024年3月24日公示了项目竣工日期，公示网址为<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=977>；2024年4月18日公示了竣工调试日期，调试日期为2024年4月18日至2025年3月23日，公示网址为：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=978>。

点击打开：[2025.4.11宏瑞丰源验收监测报告-公示版.pdf](#)

附件五 排污许可证

排污许可证

证书编号: 91370500MA3TBLFNXJ001V

单位名称: 山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

注册地址: 山东省东营市开发区嘉陵江路3号

法定代表人: 束松矿

生产经营场所地址: 山东省东营市开发区嘉陵江路3号

行业类别: 专项化学用品制造

统一社会信用代码: 91370500MA3TBLFNXJ

有效期限: 自2024年02月18日至2029年02月17日止



发证机关: (盖章) 东营市生态环境局

发证日期: 2024年02月18日

中华人民共和国生态环境部监制

东营市生态环境局印制

附件六 危废处置协议

工业危险废物处置合同

甲方（委托方）： 山东宏瑞丰源新材料科技有限公司 合同编号：
签订地点： 山东东营
签订时间： 2024 年 12 月 14 日

乙方（受托方）： 淄博祖天环保科技有限公司

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》、《中华人民共和国民法典》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲方为进一步加强环境保护工作，委托乙方处置其生产过程中产生的工业危废。双方经友好协商，就此事宜签订本合同，共同遵守。

一、危险废物的种类、单价及价款的计算

1、本合同采用以下计价方式，按以下表格中所列工业危险废物预处理服务费单价和甲方实际处置危险废物数量计算合同价款：

序号	固废名称	代码	形态	包装形式	预处理量（吨）	处置含税价格（元/吨）	备注
1	危化品包装物	900-041-49	固态	吨包	根据实际转移量	5000.00	
2	废油漆桶	900-249-08	固态	吨包或桶	根据实际转移量	5000.00	
3	废活性炭	900-039-49	固态	吨包或桶	根据实际转移量	2300.00	
4	废化学品（失效）	900-999-49	液态	桶装	根据实际转移量	2200.00	
备注条款： 1. 本合同单价含运费。 2. 所有转运危险废物包装张贴危废标识。 3. 本合同履行过程中，如遇国家税收税率政策调整，本合同项下的不含税金额不变，税额做相应调整。							

二、合同期限

1、合同按批次计算处置，双方执行完合同后，双方协商一致可再续签合同，续签合同的内容双方可再议定。

2、该合同履行期限为 12 个月，自 2024 年 12 月 15 日起至 2025 年 12 月 14 日止。

三、工业危废的计量（处置数量确认）

1、以《危险废物转移联单》载明数量作为结算依据。

2、《危险废物转移联单》与乙方入厂磅单数量差额不超过 0.5 %时，依据《危险废物转移联单》确认的工业固体废物数量为准，差额超过 0.5 %时，乙方以电话或传真的方式通知甲方于 2 日内到乙方现场核实，双方确认结算数量。逾期不核实以乙方过磅数据作为最终结算依据。

四、处置工艺

采用水泥窑协同处置危险废弃物技术，对本合同确定的工业危险废物，进行高温焚烧，没有残渣，不产生二次污染。所有焚烧工艺符合国家相关规范。

五、甲方权利和义务

1、指定 郭西兴 为甲方代表，专门配合乙方对工业危险废物的现场装运和危险废物的签字交接。

2、将待处置的危险废物集中摆放，不可混入其他杂物（钢板、铁块、钢筋等杂物），如因存在杂物对设备造成损坏，由甲方承担给乙方造成的一切损失（含设备维修费、人工费等相关费用）。因甲方需处置的危险废物中含有杂物造成乙方无法处置，已转运到乙方的危险废物，仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，费用由甲方承担，同时乙方有权解除合同。严禁将不同危废混装，一车中装有多种危废，危废之间必须形成有效间隔和区分，以保障乙方处置方便及操作安全。

3、危险废物应置于符合要求的包装中，不得产生渗滤液。必须在每件包装袋上张贴识别标签。不明危废不得装运。否则乙方有权拒收，甲方承担乙方由此产生的一切费用。

4、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。

5、甲方有危险废物需要转运时，需就每次转运的废物办理危险废物转移联单，并就危险废物包装及运输等相关问题进行协商，协商一致后，乙方 7 日内开始运输。

6、按本合同第七条，规定时间和方式向乙方支付处置服务费用。

7、危险废物转移联单必须按规范要求填写，禁止涂改。

六、乙方权利和义务

1、乙方保证其具有处置工业危险废弃物的相关资质和能力。同时具备处置废物所须的条件和设施，保证各项处置设施符合国家法律、法规对处置工业危废的技术要求，并在暂存和处置过程中，不得产生对环境的二次污染。

2、乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的工业危废进行储存并实施无害化、安全处置。

3、乙方负责（或委托有资质的第三方）将工业危废运输至乙方处置地，并对该危废运输环境安全负责。

4、如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。

5、如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员，应在甲方厂区内指定区域文明作业。

七、合同费用的结算及支付

1、甲、乙双方交接危险废物时，应填写《危险废物转移联单》各项内容。以本协议第一条约定的危险废物种类、收费标准及第三条约定的结算数量，确定处置服务费用。

2、处置服务费用的支付采用以下方式进行结算：

按每笔业务结算：完成每车次运输，双方确认转运重量后，乙方向甲方提供 6% 增值税专用发票，甲方收到发票后 30 日内一次性支付全部处置款。乙方收到甲方全额处置款后将盖章完整的转移联单交于甲方。

3、付款方式：电汇。

八、双方约定

1、甲方所交付的工业危废不符合本合同约定但在乙方经营范围内的，由乙方就不符合本合同约定的工业危废重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意

后，由乙方负责处理；双方不能就新的报价达成一致的，已转运至乙方的危险废物退回甲方处理，费用由甲方承担。

2、甲方交付的危险废物必须是经过检测的，因其它原因先行签定合同的，在正式处置前也必须进行检测，符合焚烧条件予以处置，不符合焚烧条件的向甲方说明情况，不予处置。

3、甲方未按约定向乙方支付处置服务费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；甲方逾期付款按合同总额每日千分之五支付逾期付款违约金；甲方逾期付款超过5日，乙方有权解除本合同，已收取的处置服务费不予退还。已运转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。

4、合同中约定的危废类别转移至乙方工厂，因乙方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。

5、因甲方在技术交底时反馈不实，实际接收废物与送（来）样分析鉴别特性发生较大变化，主要危害成分未告知或告知不详，主辅原料及工艺模糊误导，工艺及原料发生变化未声明告知，隐瞒废物特性等，乙方有权解除本合同，已收取的处置服务费不予退还，由此产生的损失均由甲方承担，甲方应在15日内将剩余危废物品转运出乙方厂区。

6、双方就所签合同涉及全部内容保密，但环保主管部门用于监管需要除外。

九、不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

十、争议解决方式

甲乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，提交甲方所在地人民法院诉讼。

十一、送达条款：

甲乙双方就本协议及本协议事项的各类通知、协议相关文件以及就本协议

相关事项发生纠纷时相关文件及法院诉讼文书的送达地址及法律后果做如下约定：

1、本协议及本协议相关事项的通知和送达方式，包括书面信件、电子邮件、短信、传真等多种方式。

2、双方确认联系方式和送达地址如下：

甲方：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

地址：山东省东营市开发区嘉陵江路3号

联系人：郭西兴

联系电话：18754696068 微信同号

邮箱：937716968@qq.com

乙方：淄博祖天环保科技有限公司

地址：山东省淄博市淄川区龙泉镇圈子村东首

联系人：赵皓

联系电话：15169377380

邮箱：289629065@qq.com

3、上述联系方式及地址适用范围包括本协议各方非诉时各类通知、协议等文件以及就本协议及本协议相关事项发生纠纷时相关文件及法院诉讼文件的送达，同时适用于本协议及本协议相关事项争议进入司法程序后的所有阶段。

4、本协议及本协议附属协议各方在此保证上述联系方式及送达地址准确、有效，如上述联系方式及送达地址有变更，应提前三个工作日以书面形式向对方或人民法院（争议已进入司法程序）告知变更后送达地址。采用电子邮件、传真、手机短信等方式送达的，按本协议约定的电子邮件地址、传真、手机号码发出时即视为送达；采用书面信件邮寄方式送达的，如因上述提供或确认的通讯地址和联系方式不准确，或通讯地址和联系方式变更后未及时告知对方或人民法院，或当事人拒绝签收等原因，相关通知、协议或诉讼文书退回之日视为送达之日。

十二、合同效力及其它

1、若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

2、合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。
如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

3、本合同经甲、乙双方签字或盖章后生效，合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲 方	乙 方
单位名称：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司	单位名称：淄博祖天环保科技有限公司
单位地址：山东省东营市开发区嘉陵江路3号	单位地址：山东省淄博市淄川区龙泉镇圈子村东首
法定代表人：束松奇	法定代表人：孙继军
委托代理人：郭西兴	委托代理人：赵皓
电 话：0546-8635065	电 话：0533-2117777
传 真：	传 真：
开户银行：东营银行股份有限公司燕山路支行	开户银行：齐商银行服装城支行
帐 号：812161701421012944	账 号：801108101421003321
税 号：91370500MA3TBLFNXJ	税 号：91370302MA3CH14JXK

附件七 检测报告



SDXHQ170

正本

检 测 报 告

TEST REPORT

编号: XH25A077

项目名称: 年产 1 万吨功能性微纳米材料项目

年产 2 万吨钻井液助剂项目

年产 9.2 万吨油田高分子新材料项目

受检单位: 山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

检测性质: 验收检测

报告日期: 2025 年 01 月 13 日

山东新航工程项目咨询有限公司

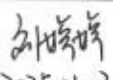
Shandong XinHang Engineering Project Consulting Co., Ltd



XH25A077

检测报告

一、基本信息

受检单位名称	山东宏瑞丰源新材料科技有限公司			
受检单位地址	山东省东营市开发区嘉陵江路3号			
项目名称	年产1万吨功能性微纳米材料项目 年产2万吨钻井液助剂项目 年产9.2万吨油田高分子新材料项目			
采样日期	2025.01.08~2025.01.10	分析日期	2025.01.08~2025.01.12	
样品类别	有组织废气	无组织废气	污水	噪声
检测项目	颗粒物、VOCs等 10项	颗粒物、VOCs等 10项	pH值、悬浮物、化 学需氧量等11项	厂界环境噪声
检测频次	3次/天 检测2天	3次/天 检测2天	4次/天 检测2天	昼夜各1次 检测 2天
样品来源	现场采样	样品状态	所有样品外观完好、无破损。	
质控依据	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007; 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007; 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000; 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019; 《水质样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009; 《水质采样技术指导》HJ 494-2009			
质控措施	本次检测依据国家标准,检测人员均持证上岗,所用仪器均在有效检定周期内。			
结论	本次结果不予评价			
编制人:  审核人:  授权签字人:  签发日期: 2025.01.13				



检测报告

二、检测技术规范、依据及检测仪器

表 2.1 有组织

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
有组织	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY063	1.0mg/m³
				XH/CY073	
				XH/CY095	
			AUW120D 电子天平	XH/FX004	
	VOCs	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	KB-6D 型真空箱气袋采样器	XH/CY117	0.07mg/m³
			KB-6F 恶臭气体采样器	XH/CY061	
				XH/CY062	
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY095	
				XH/CY063	
				XH/CY073	
			GC1120 气相色谱仪	XH/FX008	
	甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY095	2mg/m³
			100ml 玻璃注射器	/	
			GC1120 气相色谱仪	XH/FX109	
	甲醛	GB/T 15516-1995 空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY095	0.5mg/m³
			GH-2A 智能烟气采样器	XH/CY132	
			722 可见分光光度计	XH/FX012	
	氯化氢	HJ/T 27-1999 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	GH-2A 智能烟气采样器	XH/CY132	0.9mg/m³
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY095	
			722 可见分光光度计	XH/FX012	
	酚类化合物	HJ/T 32-1999 固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY095	0.3mg/m³
			GH-2A 智能烟气采样器	XH/CY132	
			722 可见分光光度计	XH/FX012	
	二甲苯	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	KB-6010 小流量气体采样器	XH/CY067	0.004mg/m³
GH-60E 自动烟尘烟气测试仪			XH/CY095		
GCMS-QP2010SE 气质联用仪			XH/FX009		
备注	无				

本页以下空白

检测报告

表 2.2 有组织、无组织

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限	
有组织	氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	GH-2A 智能烟气采样器	XH/CY132	0.25mg/m ³	
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY073		
				XH/CY095		
	722 可见分光光度计		XH/FX012			
		臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	KB-6F 恶臭气体采样器	XH/CY062	/
				GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY073	
				XH/CY095		
	硫化氢	《空气和废气检测分析方法》国家环境保护总局(第四版增补版)(2003 年)第五篇/第四章/ 十（三）亚甲基蓝分光光度法	GH-2A 智能烟气采样器	XH/CY132	0.01mg/m ³	
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY073		
			XH/CY095			
722 可见分光光度计		XH/FX012				
	颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的 测定重量法	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	XH/CY112	168μg/m ³	
				XH/CY113		
XH/CY114						
XH/CY115						
AUW120D 电子天平			XH/FX004			
VOCs	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	KB-6F 恶臭气体采样器	XH/CY062	0.07mg/m ³		
		GC1120 气相色谱仪	XH/FX008			
无组织	甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	100ml 玻璃注射器	/	2mg/m ³	
			GC1120 气相色谱仪	XH/FX109		
	氯化氢	HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	XH/CY112	0.02mg/m ³	
				XH/CY113		
				XH/CY114		
				XH/CY115		
	IC6000 离子色谱仪	XH/FX006				
	甲醛	国家环境保护总局(第四版增补版)(2003 年)《空气和废气监测分析方法》第六篇/第四章/二（一）酚试剂分光光度法	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	XH/CY112	0.01mg/m ³	
				XH/CY113		
XH/CY114						
XH/CY115						
722 可见分光光度计	XH/FX012					
备注	无					

本页以下空白

检测报告

表 2.3 无组织、污水

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
无组织	酚类	HJ/T 32-1999 固定污染物排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	KB-2400 智能恒流大气采样器	XH/CY096	0.003mg/m ³
				XH/CY097	
				XH/CY098	
				XH/CY099	
	二甲苯	HJ 644-2013 环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附 气相色谱-质谱法	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	XH/FX012	0.4μg/m ³
				XH/CY112	
				XH/CY113	
				XH/CY114	
	氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	GCMS-QP2010SE 气质联用仪	XH/CY115	0.01mg/m ³
				XH/FX009	
				XH/CY112	
				XH/CY113	
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局(第四版增补版)(2003 年)第三篇/第一章/十一(二) 亚甲基蓝分光光度法	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	XH/CY114	0.01mg/m ³
				XH/CY115	
				XH/FX012	
				XH/CY096	0.001mg/m ³
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	KB-2400 智能恒流大气采样器	XH/CY097	
				XH/CY098	
				XH/CY099	
				XH/FX012	
污水	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	PHB-4 便携式酸度计	XH/CY076	/
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	FA224 电子天平	XH/FX086	/
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	酸式滴定管	XH/FX023	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.025mg/L
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法	OIL460 红外分光测油仪	XH/FX011	0.06mg/L
备注	无				

本页以下空白

检测报告

表 2.4 污水、噪声

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
污水	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.01mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	TU-1810PC 紫外可见分光光度计	XH/FX003	0.05mg/L
	挥发酚	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.01mg/L
	硫化物	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.01mg/L
	全盐量	HJ/T51-1999 水质 全盐量的测定 重量法	FA224 电子天平	XH/FX086	/
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.05mg/L
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228+多功能声级计	XH/CY025	/
			AWA6021A 声校准器	XH/CY022	
本页以下空白					
备注	无				

检测报告

三、烟气参数、检测结果

表 3.1 有组织检测

采样日期		2025.01.08		分析日期	2025.01.09~2025.01.12	
检测点位		废气处理区 1#排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
甲醇	XH25A077Q01101-01	第一次	4.7	1047	3.9	4.1×10 ⁻³
	XH25A077Q01102-01	第二次	4.9	1075	3.3	3.5×10 ⁻³
	XH25A077Q01103-01	第三次	4.6	989	3.1	3.1×10 ⁻³
甲醛	XH25A077Q01101-02	第一次	4.7	1047	1.8	1.9×10 ⁻³
	XH25A077Q01102-02	第二次	4.9	1075	1.7	1.8×10 ⁻³
	XH25A077Q01103-02	第三次	4.6	989	1.6	1.6×10 ⁻³
氯化氢	XH25A077Q01101-03	第一次	4.7	1047	1.3	1.4×10 ⁻³
	XH25A077Q01102-03	第二次	4.9	1075	1.4	1.5×10 ⁻³
	XH25A077Q01103-03	第三次	4.6	989	1.5	1.5×10 ⁻³
二甲苯	XH25A077Q01101-04	第一次	4.7	1047	1.04	1.09×10 ⁻³
	XH25A077Q01102-04	第二次	4.9	1075	1.09	1.17×10 ⁻³
	XH25A077Q01103-04	第三次	4.6	989	1.28	1.27×10 ⁻³
VOCs	XH25A077Q01101-05	第一次	4.7	1047	6.24	6.53×10 ⁻³
	XH25A077Q01102-05	第二次	4.9	1075	6.91	7.43×10 ⁻³
	XH25A077Q01103-05	第三次	4.6	989	6.43	6.36×10 ⁻³
排气筒高度:25m 排气筒内径:0.3m						
检测点位		废气处理区 2#排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
酚类化合物	XH25A077Q02101-01	第一次	6.7	2992	0.7	2.1×10 ⁻³
	XH25A077Q02102-01	第二次	6.9	2938	0.9	2.6×10 ⁻³
	XH25A077Q02103-01	第三次	7.0	3112	0.7	2.2×10 ⁻³
甲醛	XH25A077Q02101-02	第一次	6.7	2992	1.5	4.5×10 ⁻³
	XH25A077Q02102-02	第二次	6.9	2938	1.6	4.7×10 ⁻³
	XH25A077Q02103-02	第三次	7.0	3112	1.4	4.4×10 ⁻³
甲醇	XH25A077Q02101-03	第一次	6.7	2992	2.6	7.8×10 ⁻³
	XH25A077Q02102-03	第二次	6.9	2938	2.3	6.8×10 ⁻³
	XH25A077Q02103-03	第三次	7.0	3112	2.9	9.0×10 ⁻³
备注	无					

本页以下空白

检测报告

表 3.2 有组织检测

采样日期		2025.01.08		分析日期	2025.01.09~2025.01.12	
检测点位		废气处理区 2#排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
二甲苯	XH25A077Q02101-04	第一次	6.7	2992	0.883	2.64×10 ⁻³
	XH25A077Q02102-04	第二次	6.9	2938	0.957	2.81×10 ⁻³
	XH25A077Q02103-04	第三次	7.0	3112	0.974	3.03×10 ⁻³
VOCs	XH25A077Q02101-05	第一次	6.7	2992	3.87	0.0116
	XH25A077Q02102-05	第二次	6.9	2938	3.55	0.0104
	XH25A077Q02103-05	第三次	7.0	3112	3.91	0.0122
排气筒高度:15m 排气筒内径:0.4m						
检测点位		废气处理区 3#排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25A077Q03101-01	第一次	5.5	419	1.0	4.2×10 ⁻⁴
	XH25A077Q03102-01	第二次	7.3	417	<1.0	/
	XH25A077Q03103-01	第三次	7.5	412	1.1	4.5×10 ⁻⁴
VOCs	XH25A077Q03101-02	第一次	5.5	419	4.43	1.86×10 ⁻³
	XH25A077Q03102-02	第二次	7.3	417	4.18	1.74×10 ⁻³
	XH25A077Q03103-02	第三次	7.5	412	4.07	1.68×10 ⁻³
排气筒高度:15m 排气筒内径:0.2m 含湿量:1.8%、1.9%、1.8%						
检测点位		高聚物车间 1#排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25A077Q04101-01	第一次	10.6	26057	1.7	0.044
	XH25A077Q04102-01	第二次	11.2	26776	1.5	0.040
	XH25A077Q04103-01	第三次	9.3	26527	2.0	0.053
氨	XH25A077Q04101-02	第一次	10.6	26057	1.25	0.0326
	XH25A077Q04102-02	第二次	11.2	26776	1.40	0.0375
	XH25A077Q04103-02	第三次	9.3	26527	1.30	0.0345
臭气浓度(无量纲)	XH25A077Q04101-03	第一次	10.6	26057	478	/
	XH25A077Q04102-03	第二次	11.2	26776	354	/
	XH25A077Q04103-03	第三次	9.3	26527	309	/
排气筒高度:20m 排气筒内径:2.0m 含湿量:1.0%、1.0%、1.1%						
备注	无					

本页以下空白

检测报告

表 3.3 有组织检测

采样日期		2025.01.08		分析日期		2025.01.08~2025.01.10	
检测点位		污水处理区排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
氨	XH25A077Q05101-01	第一次	5.8	904	0.95	8.6×10 ⁻⁴	
	XH25A077Q05102-01	第二次	6.1	928	0.81	7.5×10 ⁻⁴	
	XH25A077Q05103-01	第三次	6.0	943	0.90	8.5×10 ⁻⁴	
硫化氢	XH25A077Q05101-02	第一次	5.8	904	0.09	8.1×10 ⁻⁵	
	XH25A077Q05102-02	第二次	6.1	928	0.08	7.4×10 ⁻⁵	
	XH25A077Q05103-02	第三次	6.0	943	0.09	8.5×10 ⁻⁵	
VOCs	XH25A077Q05101-03	第一次	5.8	904	4.36	3.94×10 ⁻³	
	XH25A077Q05102-03	第二次	6.1	928	4.65	4.32×10 ⁻³	
	XH25A077Q05103-03	第三次	6.0	943	4.48	4.22×10 ⁻³	
臭气浓度(无量纲)	XH25A077Q05101-04	第一次	5.8	904	309	/	
	XH25A077Q05102-04	第二次	6.1	928	269	/	
	XH25A077Q05103-04	第三次	6.0	943	229	/	
排气筒高度:15m 排气筒内径:0.2m							
检测点位		危废间排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
VOCs	XH25A077Q06101	第一次	6.2	4643	2.86	0.0133	
	XH25A077Q06102	第二次	7.1	4604	2.71	0.0125	
	XH25A077Q06103	第三次	6.5	4390	2.58	0.0113	
排气筒高度:15m 排气筒内径:0.4m							
检测点位		微纳米材料车间排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
颗粒物	XH25A077Q07101	第一次	6.2	4978	4.3	0.021	
	XH25A077Q07102	第二次	8.5	5031	4.1	0.021	
	XH25A077Q07103	第三次	7.3	5235	4.6	0.024	
排气筒高度:21m 排气筒内径:0.5m 含湿量:1.5%、1.5%、1.6%							
备注	无						

本页以下空白

检测报告

表 3.4 有组织检测

采样日期		2025.01.08		分析日期	2025.01.09~2025.01.10	
检测点位		钻井液助剂车间排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25A077Q08101-01	第一次	8.5	2557	6.3	0.016
	XH25A077Q08102-01	第二次	7.9	2663	5.9	0.016
	XH25A077Q08103-01	第三次	8.7	2522	6.1	0.015
VOCs	XH25A077Q08101-02	第一次	8.5	2557	5.42	0.0139
	XH25A077Q08102-02	第二次	7.9	2663	5.75	0.0153
	XH25A077Q08103-02	第三次	8.7	2522	5.60	0.0141
排气筒高度:21m 排气筒内径:0.5m 含湿量:1.6%、1.7%、1.6%						
检测点位		高聚物车间 2#排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25A077Q09101-01	第一次	11.2	1484	<1.0	/
	XH25A077Q09102-01	第二次	10.5	1455	1.0	1.46×10 ⁻³
	XH25A077Q09103-01	第三次	10.9	1457	<1.0	/
VOCs	XH25A077Q09101-02	第一次	11.2	1484	3.61	5.36×10 ⁻³
	XH25A077Q09102-02	第二次	10.5	1455	3.33	4.85×10 ⁻³
	XH25A077Q09103-02	第三次	10.9	1457	3.68	5.36×10 ⁻³
排气筒高度:19m 排气筒内径:0.5m 含湿量:1.5%、1.4%、1.5%						
备注	无					

本页以下空白

检测报告

表 3.5 有组织检测

采样日期		2025.01.09		分析日期		2025.01.10~2025.01.12	
检测点位		废气处理区 1#排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
甲醇	XH25A077Q01201-01	第一次	5.2	1239	4.4	5.5×10 ⁻³	
	XH25A077Q01202-01	第二次	5.0	1175	4.7	5.5×10 ⁻³	
	XH25A077Q01203-01	第三次	5.3	1138	4.2	4.8×10 ⁻³	
甲醛	XH25A077Q01201-02	第一次	5.2	1239	1.7	2.1×10 ⁻³	
	XH25A077Q01202-02	第二次	5.0	1175	1.5	1.8×10 ⁻³	
	XH25A077Q01203-02	第三次	5.3	1138	1.6	1.8×10 ⁻³	
氯化氢	XH25A077Q01201-03	第一次	5.2	1239	1.5	1.9×10 ⁻³	
	XH25A077Q01202-03	第二次	5.0	1175	1.7	2.0×10 ⁻³	
	XH25A077Q01203-03	第三次	5.3	1138	1.6	1.8×10 ⁻³	
二甲苯	XH25A077Q01201-04	第一次	5.2	1239	1.16	1.44×10 ⁻³	
	XH25A077Q01202-04	第二次	5.0	1175	1.10	1.29×10 ⁻³	
	XH25A077Q01203-04	第三次	5.3	1138	1.21	1.38×10 ⁻³	
VOCs	XH25A077Q01201-05	第一次	5.2	1239	5.39	6.68×10 ⁻³	
	XH25A077Q01202-05	第二次	5.0	1175	5.55	6.52×10 ⁻³	
	XH25A077Q01203-05	第三次	5.3	1138	5.69	6.48×10 ⁻³	
排气筒高度:25m 排气筒内径:0.3m							
检测点位		废气处理区 2#排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
酚类化合物	XH25A077Q02201-01	第一次	5.8	2827	0.9	2.5×10 ⁻³	
	XH25A077Q02202-01	第二次	6.0	2791	0.7	2.0×10 ⁻³	
	XH25A077Q02203-01	第三次	6.3	2636	0.6	1.6×10 ⁻³	
甲醛	XH25A077Q02201-02	第一次	5.8	2827	1.4	4.0×10 ⁻³	
	XH25A077Q02202-02	第二次	6.0	2791	1.6	4.5×10 ⁻³	
	XH25A077Q02203-02	第三次	6.3	2636	1.5	4.0×10 ⁻³	
甲醇	XH25A077Q02201-03	第一次	5.8	2827	2.9	8.2×10 ⁻³	
	XH25A077Q02202-03	第二次	6.0	2791	2.5	7.0×10 ⁻³	
	XH25A077Q02203-03	第三次	6.3	2636	2.2	5.8×10 ⁻³	
备注	无						

本页以下空白

检测报告

表 3.6 有组织检测

采样日期		2025.01.09		分析日期		2025.01.10~2025.01.12	
检测点位		废气处理区 2#排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
二甲苯	XH25A077Q02201-04	第一次	5.8	2827	0.872	2.47×10 ⁻³	
	XH25A077Q02202-04	第二次	6.0	2791	0.837	2.34×10 ⁻³	
	XH25A077Q02203-04	第三次	6.3	2636	0.984	2.59×10 ⁻³	
VOCs	XH25A077Q02201-05	第一次	5.8	2827	4.14	0.0117	
	XH25A077Q02202-05	第二次	6.0	2791	4.19	0.0117	
	XH25A077Q02203-05	第三次	6.3	2636	4.47	0.0118	
排气筒高度:15m 排气筒内径:0.4m							
检测点位		废气处理区 3#排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
颗粒物	XH25A077Q03201-01	第一次	4.9	423	1.0	4.2×10 ⁻⁴	
	XH25A077Q03202-01	第二次	4.6	405	1.1	4.5×10 ⁻⁴	
	XH25A077Q03203-01	第三次	5.1	411	<1.0	/	
VOCs	XH25A077Q03201-02	第一次	4.9	423	3.82	1.62×10 ⁻³	
	XH25A077Q03202-02	第二次	4.6	405	3.96	1.60×10 ⁻³	
	XH25A077Q03203-02	第三次	5.1	411	3.60	1.48×10 ⁻³	
排气筒高度:15m 排气筒内径:0.2m 含湿量:1.8%、1.9%、1.8%							
检测点位		高聚物车间 1#排气筒出口					
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
颗粒物	XH25A077Q04201-01	第一次	5.2	26642	1.5	0.040	
	XH25A077Q04202-01	第二次	6.6	26747	1.8	0.048	
	XH25A077Q04203-01	第三次	7.6	26060	1.4	0.036	
氨	XH25A077Q04201-02	第一次	5.2	26642	1.14	0.0304	
	XH25A077Q04202-02	第二次	6.6	26747	1.29	0.0345	
	XH25A077Q04203-02	第三次	7.6	26060	1.18	0.0308	
臭气浓度(无量纲)	XH25A077Q04201-03	第一次	5.2	26642	229	/	
	XH25A077Q04202-03	第二次	6.6	26747	229	/	
	XH25A077Q04203-03	第三次	7.6	26060	269	/	
排气筒高度:20m 排气筒内径:2.0m 含湿量:1.0%、1.0%、1.1%							
备注	无						

本页以下空白

检测报告

表 3.7 有组织检测

采样日期		2025.01.09		分析日期	2025.01.09~2025.01.11	
检测点位		污水处理区排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
氨	XH25A077Q05201-01	第一次	6.3	972	1.03	1.00×10 ⁻³
	XH25A077Q05202-01	第二次	4.2	1004	0.97	9.74×10 ⁻⁴
	XH25A077Q05203-01	第三次	5.7	1008	1.09	1.10×10 ⁻³
硫化氢	XH25A077Q05201-02	第一次	6.3	972	0.08	7.8×10 ⁻⁵
	XH25A077Q05202-02	第二次	4.2	1004	0.06	6.0×10 ⁻⁵
	XH25A077Q05203-02	第三次	5.7	1008	0.10	1.0×10 ⁻⁴
VOCs	XH25A077Q05201-03	第一次	6.3	972	6.54	6.36×10 ⁻³
	XH25A077Q05202-03	第二次	4.2	1004	6.31	6.34×10 ⁻³
	XH25A077Q05203-03	第三次	5.7	1008	6.67	6.72×10 ⁻³
臭气浓度(无量纲)	XH25A077Q05201-04	第一次	6.3	972	309	/
	XH25A077Q05202-04	第二次	4.2	1004	309	/
	XH25A077Q05203-04	第三次	5.7	1008	354	/
排气筒高度:15m 排气筒内径:0.2m						
检测点位		危废间排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
VOCs	XH25A077Q06201	第一次	5.5	4407	3.15	0.0139
	XH25A077Q06202	第二次	5.0	4452	2.94	0.0131
	XH25A077Q06203	第三次	4.5	4506	3.39	0.0153
排气筒高度:15m 排气筒内径:0.4m						
检测点位		微纳材料车间排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25A077Q07201	第一次	3.6	5993	4.7	0.028
	XH25A077Q07202	第二次	3.9	5773	4.4	0.025
	XH25A077Q07203	第三次	4.1	5515	4.5	0.025
排气筒高度:21m 排气筒内径:0.5m 含湿量:1.5%、1.5%、1.5%						
备注	无					

本页以下空白

检测报告

表 3.8 有组织检测

采样日期		2025.01.09		分析日期	2025.01.10~2025.01.11	
检测点位		钻井液助剂车间排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25A077Q08201-01	第一次	6.9	2529	6.4	0.016
	XH25A077Q08202-01	第二次	7.3	2577	6.2	0.016
	XH25A077Q08203-01	第三次	7.8	2634	6.7	0.018
VOCs	XH25A077Q08201-02	第一次	6.9	2529	5.79	0.0146
	XH25A077Q08202-02	第二次	7.3	2577	5.83	0.0150
	XH25A077Q08203-02	第三次	7.8	2634	5.44	0.0143
排气筒高度:21m 排气筒内径:0.5m 含湿量:1.7%、1.6%、1.6%						
检测点位		高聚物车间 2#排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(℃)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25A077Q09201-01	第一次	4.5	1489	<1.0	/
	XH25A077Q09202-01	第二次	4.0	1458	1.0	1.5×10 ⁻³
	XH25A077Q09203-01	第三次	3.5	1402	1.0	1.4×10 ⁻³
VOCs	XH25A077Q09201-02	第一次	4.5	1489	4.15	6.18×10 ⁻³
	XH25A077Q09202-02	第二次	4.0	1458	4.34	6.33×10 ⁻³
	XH25A077Q09203-02	第三次	3.5	1402	4.60	6.45×10 ⁻³
排气筒高度:19m 排气筒内径:0.5m 含湿量:1.6%、1.5%、1.6%						
备注	无					

本页以下空白

检测报告

四、气象参数、检测结果及点位示意图

表 4.1 无组织检测

采样日期		2025.01.08		分析日期		2025.01.08~2025.01.11	
检测期间气象参数							
时间	温度（℃）	气压（Kpa）	风向	风速（m/s）	总云	低云	天气
10:50-11:00	0.5	103.5	S	1.8	1	0	晴
12:18-12:28	1.0	103.0	S	1.9	1	0	晴
12:50-13:00	1.5	102.7	S	2.0	1	0	晴
14:15-14:25	1.7	102.6	S	2.1	1	0	晴
15:00-15:10	1.6	102.4	S	1.8	1	0	晴
16:10-16:20	1.3	102.9	S	2.0	1	0	晴
检测结果							
检测项目	样品编号	点位 频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值
甲醇 (mg/m³)	XH25A077Q10~13101-01	第一次	<2	<2	<2	<2	<2
	XH25A077Q10~13102-01	第二次	<2	<2	<2	<2	
	XH25A077Q10~13103-01	第三次	<2	<2	<2	<2	
酚类 (mg/m³)	XH25A077Q10~13101-02	第一次	0.004	0.010	0.012	0.014	0.016
	XH25A077Q10~13102-02	第二次	0.004	0.011	0.014	0.015	
	XH25A077Q10~13103-02	第三次	0.003	0.012	0.013	0.016	
甲醛 (mg/m³)	XH25A077Q10~13101-03	第一次	0.01	0.03	0.03	0.02	0.04
	XH25A077Q10~13102-03	第二次	0.02	0.03	0.04	0.04	
	XH25A077Q10~13103-03	第三次	0.02	0.04	0.03	0.03	
颗粒物 (µg/m³)	XH25A077Q10~13101-04	第一次	329	417	427	409	440
	XH25A077Q10~13102-04	第二次	314	398	440	422	
	XH25A077Q10~13103-04	第三次	338	405	431	401	
氯化氢 (mg/m³)	XH25A077Q10~13101-05	第一次	<0.02	0.022	0.025	0.025	0.028
	XH25A077Q10~13102-05	第二次	<0.02	0.023	0.027	0.028	
	XH25A077Q10~13103-05	第三次	<0.02	0.024	0.025	0.028	
备注	无						

本页以下空白

检测 报 告

表 4.2 无组织检测

检测结果							
检测项目	样品编号	点位 频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值
二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	XH25A077Q10~13101-06	第一次	11.0	22.8	28.6	28.5	28.6
	XH25A077Q10~13102-06	第二次	13.7	16.9	28.3	24.2	
	XH25A077Q10~13103-06	第三次	13.4	20.3	25.1	27.4	
VOCs (mg/m^3)	XH25A077Q10~13101-07	第一次	0.75	0.86	0.98	1.10	1.10
	XH25A077Q10~13102-07	第二次	0.73	0.83	0.97	1.05	
	XH25A077Q10~13103-07	第三次	0.78	0.81	0.94	1.02	
氨 (mg/m^3)	XH25A077Q10~13101-08	第一次	0.01	0.06	0.07	0.05	0.08
	XH25A077Q10~13102-08	第二次	0.02	0.06	0.08	0.04	
	XH25A077Q10~13103-08	第三次	0.02	0.05	0.07	0.05	
硫化氢 (mg/m^3)	XH25A077Q10~13101-09	第一次	<0.001	0.002	0.003	0.005	0.006
	XH25A077Q10~13102-09	第二次	0.001	0.002	0.004	0.006	
	XH25A077Q10~13103-09	第三次	0.002	0.003	0.004	0.006	
臭气浓度 (无量纲)	XH25A077Q10~13101-10	第一次	<10	13	15	15	15
	XH25A077Q10~13102-10	第二次	<10	12	14	12	
	XH25A077Q10~13103-10	第三次	<10	11	13	13	
检测项目	样品编号	频次 点位	第一次	第二次	第三次	平均值	
VOCs (mg/m^3)	XH25A077Q14101-03	厂区内	1.28	1.33	1.36	1.32	
检测点位示意图							
备注	无						

本页以下空白

检测报告

表 4.3 无组织检测

采样日期		2025.01.09		分析日期		2025.01.09~2025.01.11	
检测期间气象参数							
时间	温度（℃）	气压（Kpa）	风向	风速（m/s）	总云	低云	天气
09:08-09:18	-0.5	103.8	S	2.1	1	0	晴
10:22-10:32	0.5	103.2	S	2.2	1	0	晴
11:10-11:20	1.0	103.0	S	1.9	1	0	晴
12:20-12:30	1.5	103.1	S	2.0	1	0	晴
13:10-13:20	1.8	102.8	S	1.8	1	0	晴
14:13-14:23	1.7	102.6	S	1.9	1	0	晴
检测结果							
检测项目	样品编号	点位	上风向	下风向	下风向	下风向	最大值
		频次	1#	2#	3#	4#	
甲醇 (mg/m³)	XH25A077Q10~13201-01	第一次	<2	<2	<2	<2	<2
	XH25A077Q10~13202-01	第二次	<2	<2	<2	<2	
	XH25A077Q10~13203-01	第三次	<2	<2	<2	<2	
酚类 (mg/m³)	XH25A077Q10~13201-02	第一次	0.003	0.010	0.012	0.016	0.018
	XH25A077Q10~13202-02	第二次	0.004	0.010	0.014	0.015	
	XH25A077Q10~13203-02	第三次	0.004	0.011	0.015	0.018	
甲醛 (mg/m³)	XH25A077Q10~13201-03	第一次	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04
	XH25A077Q10~13202-03	第二次	0.02	0.04	0.03	0.04	
	XH25A077Q10~13203-03	第三次	0.01	0.03	0.04	0.04	
颗粒物 (µg/m³)	XH25A077Q10~13201-04	第一次	307	404	390	412	426
	XH25A077Q10~13202-04	第二次	332	420	402	426	
	XH25A077Q10~13203-04	第三次	316	415	385	417	
氯化氢 (mg/m³)	XH25A077Q10~13201-05	第一次	<0.02	0.027	0.022	0.022	0.027
	XH25A077Q10~13202-05	第二次	<0.02	0.022	0.025	0.024	
	XH25A077Q10~13203-05	第三次	<0.02	0.022	0.026	0.024	
备注	无						

本页以下空白

检测报告

表 4.4 无组织检测

检测结果							
检测项目	样品编号	点位 频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值
二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	XH25A077Q10~13201-06	第一次	11.0	27.2	22.3	20.4	27.2
	XH25A077Q10~13202-06	第二次	10.0	26.2	23.6	26.7	
	XH25A077Q10~13203-06	第三次	10.6	22.0	20.2	25.6	
VOCs (mg/m^3)	XH25A077Q10~13201-07	第一次	0.67	0.88	1.03	1.16	1.17
	XH25A077Q10~13202-07	第二次	0.72	0.85	0.98	1.11	
	XH25A077Q10~13203-07	第三次	0.69	0.91	1.07	1.17	
氨 (mg/m^3)	XH25A077Q10~13201-08	第一次	0.01	0.04	0.05	0.06	0.07
	XH25A077Q10~13202-08	第二次	<0.01	0.03	0.05	0.07	
	XH25A077Q10~13203-08	第三次	0.01	0.04	0.06	0.07	
硫化氢 (mg/m^3)	XH25A077Q10~13201-09	第一次	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007
	XH25A077Q10~13202-09	第二次	0.002	0.003	0.005	0.006	
	XH25A077Q10~13203-09	第三次	<0.001	0.004	0.006	0.007	
臭气浓度 (无量纲)	XH25A077Q10~13201-10	第一次	<10	14	13	12	15
	XH25A077Q10~13202-10	第二次	<10	15	14	14	
	XH25A077Q10~13203-10	第三次	<10	11	15	15	
检测项目	样品编号	频次 点位	第一次	第二次	第三次	平均值	
VOCs (mg/m^3)	XH25A077Q14201~03	厂区内	1.36	1.29	1.34	1.33	
检测点位示意图							
备注	无						

本页以下空白

检测报告

表 4.5 噪声检测

噪声气象参数						
检测日期	检测时间		风速（m/s）		天气状况	
2025.01.08	昼间		2.8		晴	
	夜间		3.5		晴	
2025.01.09	昼间		2.2		晴	
	夜间		2.4		晴	
检测日期	2025.01.08					
测量点位	声源类型		检测结果[Leq(A)]			
	昼间	夜间	测量时间	昼间 dB(A)	测量时间	夜间 dB(A)
厂界东 1#	生产	生产	13:32	53.9	22:00	40.9
厂界南 2#	生产	生产	12:33	51.0	22:14	40.3
厂界西 3#	生产	生产	12:51	54.0	22:29	41.3
厂界北 4#	生产	生产	13:18	54.2	22:45	44.0
检测日期	2025.01.09					
测量点位	声源类型		检测结果[Leq(A)]			
	昼间	夜间	测量时间	昼间 dB(A)	测量时间	夜间 dB(A)
厂界东 1#	生产	生产	13:08	54.2	22:02	40.8
厂界南 2#	生产	生产	11:19	51.6	22:17	40.0
厂界西 3#	生产	生产	11:35	54.0	22:31	40.8
厂界北 4#	生产	生产	12:51	53.2	22:45	43.6
检测点位示意图	道路 4#▲ 其他企业 项目区 3#▲ 2#▲ 道路 其他企业 ▲1# 北					
备注	无					

本页以下空白

检测报告

五、水文参数及检测结果

表 5.1 污水检测

采样日期	2025.01.08		分析日期	2025.01.08~2025.01.10	
检测期间水文参数					
检测点位	时间	颜色	气味	浮油	
污水总排放口	11:47	无	无	无	
	13:53	无	无	无	
	16:13	无	无	无	
	18:24	无	无	无	
检测结果					
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果	
污水总排放口	pH 值（无量纲）	XH25A077S01101-01	第一次	6.9	
		XH25A077S01102-01	第二次	7.0	
		XH25A077S01103-01	第三次	6.9	
		XH25A077S01104-01	第四次	7.1	
	悬浮物（mg/L）	XH25A077S01101-02	第一次	24	
		XH25A077S01102-02	第二次	26	
		XH25A077S01103-02	第三次	21	
		XH25A077S01104-02	第四次	23	
	化学需氧量（mg/L）	XH25A077S01101-03	第一次	386	
		XH25A077S01102-03	第二次	394	
		XH25A077S01103-03	第三次	380	
		XH25A077S01104-03	第四次	378	
	氨氮（mg/L）	XH25A077S01101-04	第一次	14.6	
		XH25A077S01102-04	第二次	14.9	
		XH25A077S01103-04	第三次	14.7	
		XH25A077S01104-04	第四次	15.0	
备注	无				

本页以下空白

检测报告

表 5.2 污水检测

检测结果				
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
污水总排放口	石油类 (mg/L)	XH25A077S01101-05	第一次	0.91
		XH25A077S01102-05	第二次	0.92
		XH25A077S01103-05	第三次	0.94
		XH25A077S01104-05	第四次	0.95
	总磷 (mg/L)	XH25A077S01101-06	第一次	1.19
		XH25A077S01102-06	第二次	1.20
		XH25A077S01103-06	第三次	1.34
		XH25A077S01104-06	第四次	1.33
	总氮 (mg/L)	XH25A077S01101-07	第一次	24.3
		XH25A077S01102-07	第二次	22.6
		XH25A077S01103-07	第三次	22.1
		XH25A077S01104-07	第四次	23.1
	挥发酚 (mg/L)	XH25A077S01101-08	第一次	0.025
		XH25A077S01102-08	第二次	0.029
		XH25A077S01103-08	第三次	0.031
		XH25A077S01104-08	第四次	0.028
	硫化物 (mg/L)	XH25A077S01101-09	第一次	0.06
		XH25A077S01102-09	第二次	0.06
		XH25A077S01103-09	第三次	0.05
		XH25A077S01104-09	第四次	0.06
	全盐量 (mg/L)	XH25A077S01101-10	第一次	955
		XH25A077S01102-10	第二次	977
		XH25A077S01103-10	第三次	961
		XH25A077S01104-10	第四次	1.02×10 ³
	阴离子表面活性 剂 (mg/L)	XH25A077S01101-11	第一次	0.142
		XH25A077S01102-11	第二次	0.133
		XH25A077S01103-11	第三次	0.125
		XH25A077S01104-11	第四次	0.199
备注	无			

本页以下空白

检测报告

表 5.3 污水检测

采样日期	2025.01.09		分析日期	2025.01.09~2025.01.10	
检测期间水文参数					
检测点位	时间	颜色	气味	浮油	
污水总排放口	09:05	无	无	无	
	11:15	无	无	无	
	13:25	无	无	无	
	15:35	无	无	无	
检测结果					
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果	
污水总排放口	pH 值（无量纲）	XH25A077S01201-01	第一次	7.0	
		XH25A077S01202-01	第二次	6.9	
		XH25A077S01203-01	第三次	6.8	
		XH25A077S01204-01	第四次	6.9	
	悬浮物（mg/L）	XH25A077S01201-02	第一次	25	
		XH25A077S01202-02	第二次	22	
		XH25A077S01203-02	第三次	24	
		XH25A077S01204-02	第四次	21	
	化学需氧量（mg/L）	XH25A077S01201-03	第一次	373	
		XH25A077S01202-03	第二次	396	
		XH25A077S01203-03	第三次	384	
		XH25A077S01204-03	第四次	371	
	氨氮（mg/L）	XH25A077S01201-04	第一次	14.8	
		XH25A077S01202-04	第二次	15.1	
		XH25A077S01203-04	第三次	14.9	
		XH25A077S01204-04	第四次	15.3	
备注	无				

本页以下空白

检测报告

表 5.4 污水检测

检测结果				
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
污水总排放口	石油类 (mg/L)	XH25A077S01201-05	第一次	0.84
		XH25A077S01202-05	第二次	0.91
		XH25A077S01203-05	第三次	0.96
		XH25A077S01204-05	第四次	0.93
	总磷 (mg/L)	XH25A077S01201-06	第一次	1.28
		XH25A077S01202-06	第二次	1.06
		XH25A077S01203-06	第三次	1.17
		XH25A077S01204-06	第四次	1.15
	总氮 (mg/L)	XH25A077S01201-07	第一次	22.4
		XH25A077S01202-07	第二次	20.6
		XH25A077S01203-07	第三次	21.6
		XH25A077S01204-07	第四次	21.3
	挥发酚 (mg/L)	XH25A077S01201-08	第一次	0.027
		XH25A077S01202-08	第二次	0.033
		XH25A077S01203-08	第三次	0.030
		XH25A077S01204-08	第四次	0.026
	硫化物 (mg/L)	XH25A077S01201-09	第一次	0.07
		XH25A077S01202-09	第二次	0.07
		XH25A077S01203-09	第三次	0.05
		XH25A077S01204-09	第四次	0.06
	全盐量 (mg/L)	XH25A077S01201-10	第一次	958
		XH25A077S01202-10	第二次	986
		XH25A077S01203-10	第三次	970
		XH25A077S01204-10	第四次	1.03×10 ³
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	XH25A077S01201-11	第一次	0.138
		XH25A077S01202-11	第二次	0.129
		XH25A077S01203-11	第三次	0.117
		XH25A077S01204-11	第四次	0.110
备注	无			

本页以下空白

检测报告

现场照片



合影



合影

污水总排放口



废气处理区 1#排气筒出口

废气处理区 2#排气筒出口



废气处理区 3#排气筒出口

高聚物车间 1#排气筒出口

检测报告



危废间排气筒出口



微纳米材料车间排气筒出口



钻井液助剂车间排气筒出口



高聚物车间 2#排气筒出口



污水处理区排气筒出口



厂区内



厂界

检 测 报 告



噪声

报告结束



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号:221512051055

名称: 山东新航工程项目咨询有限公司

地址: 山东省淄博市张店区房山镇三赢路7甲7B座
201室(255000)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



221512051055

发证日期:2022年03月30日

有效期至:2028年03月29日

发证机关:山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

附件八 应急预案备案证明

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东宏瑞丰源新材料科技有限公司	机构代码	91370500MA3TBLFN XJ
法定代表人	束松矿	联系电话	18654668807
联系人	郭西兴	联系电话	18754696068
传 真	/	电子信箱	/
单位地址	山东省东营市东营经济技术开发区东营广利化工产业园		
预案名称	《山东宏瑞丰源新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	较大[较大-大气（Q3-M2-E3）+较大-水（Q3-M2-E3）]		
本单位于 2024 年 2 月 8 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		报送时间	2024.2.22

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。		
备案意见	 备案受理部门（公章） 2024年2月26日		
备案编号	东环开分发-202402-02-M		
报送单位	山东宏瑞丰源新材料科技有限公司		
受理部门负责人	杨德生	经办人	苏会娟

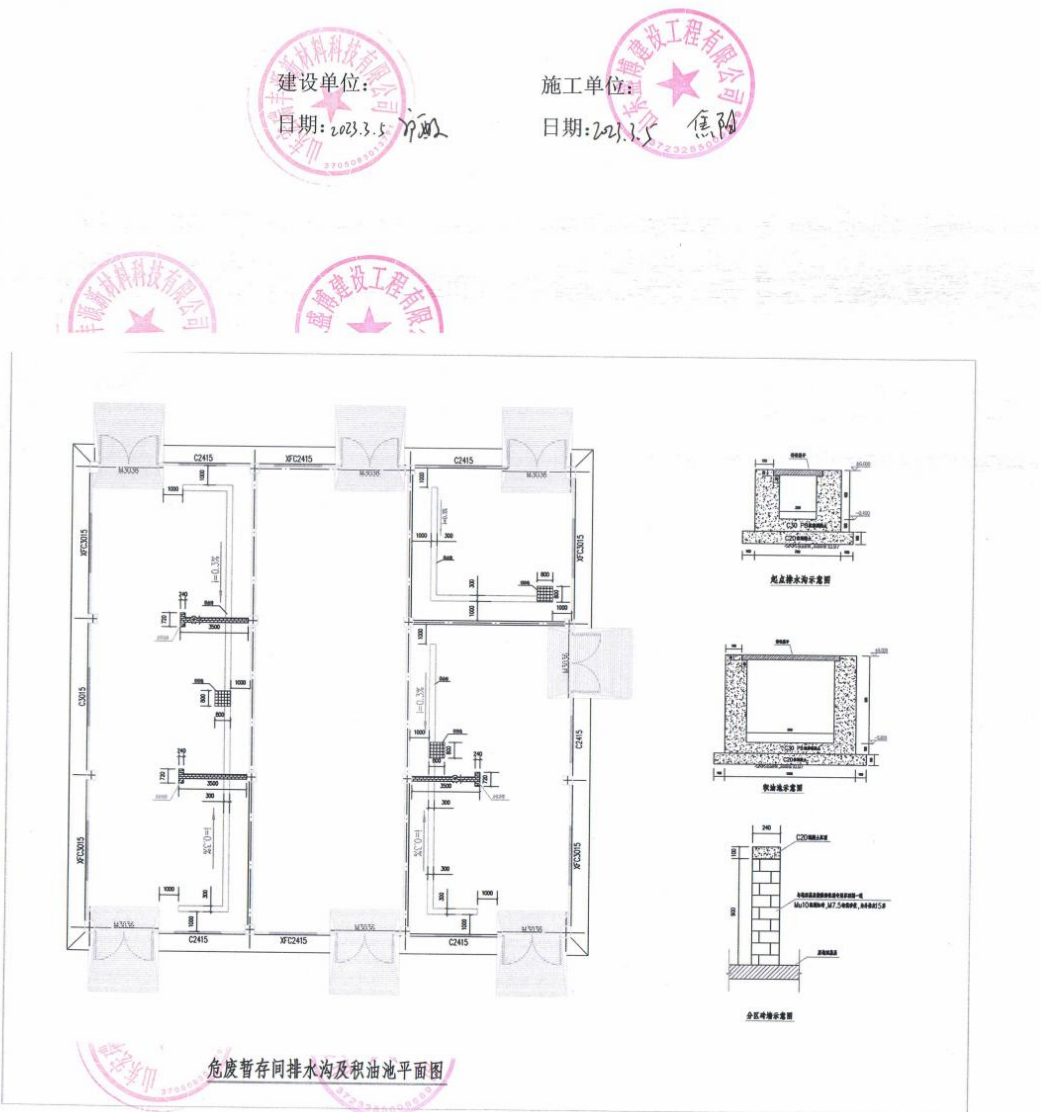
附件九 防渗证明

防渗证明

危废暂存间施工方案及现场落实:

- 1.第 1 层混凝土为 150mm 厚抗渗混凝土, 抗渗等级不小于 P8, 内设双向钢筋网;
- 2.第三层垫层为 150mm 厚 C20 抗渗混凝土, 抗渗等级不小于 P8, 再加 HDPE 防渗膜(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{U-} 10^{-10} \text{Ucm/s}$)防渗。

附件: 危废暂存间排水沟及积油池平面图



第二部分 建设项目竣工环境保护验收意见

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司 年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）

竣工环境保护验收意见

2025 年 2 月 28 日，山东宏瑞丰源新材料科技有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价文件、环保主管部门对项目环评报告的批复文件，组织了“山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）”竣工环境保护验收会。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍，听取了监测单位对验收监测报告的汇报。建设单位对验收组提出的问题进行了整改。经验收组对验收监测报告和现场整改情况进行核对后，形成如下验收组意见：

一、建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于山东省东营市东营区东城街道东营经济技术开发区广利化工产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西，厂区中心坐标（地图坐标）E118 度 51 分 45.080 秒，N37 度 25 分 33.787 秒，建设性质为新建。

主要建设内容及规模为：本项目用地面积为 19746.67m²，建构筑物总占地面积为 7503.9m²，总建筑面积为 13150.8m²。主要建设生产车间、仓库、研发中心、动力厂房及配套公用工程等，年生产复合盐加重剂 3000 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年，山东宏瑞丰源新材料科技有限公司委托东营天玺环保科技有限公司编制了《年产 1 万吨功能性微纳米材料项目环境影响报告表》。东营经济技术开发区管理委员会于 2021 年 10 月 12 日以东开管环审[2021]73 号对项目环境影响报告表进行了批复。

2022 年 6 月一期项目年产 1 万吨功能性微纳米材料项目开工建设，2024 年 3 月 24 日主体装置及配套环保设施已全部建成，调试日期为 2024 年 4 月 18 日至 2025 年 4 月 17 日。山东宏瑞丰源新材料科技有限公司于 2025 年 1 月 3 日进行了现场踏勘及资料收集工作，2025 年 1 月 6 日编制了验收监测方案，山东新航工程项目咨询有限公司于 2025 年 1 月 8 日~9 日进行了验收监测。在此基础上编制了本验收监测（调查）报告。

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司在本项目调试前已取得排污许可证，编号为 91370500MA3TBLFNXJ001V，有效期自 2024.2.18 至 2029.2.17。

项目自立项至调试过程中未发生环境投诉、违法、处罚记录等问题。

投资情况

项目投资总额 5200 万元，环保投资为 260 万元。占总投资额的 5%。

验收范围

本项目包括微纳米粉体、微纳米分散液、复合盐加重剂产品三条产线，目前建设完成复合盐加重剂产线，年生产复合盐加重剂 3000 吨。本次验收复合盐加重剂产线，其他配套的辅助、公用、环保设施等。

二、工程变动情况

1、本项目在实际建设中与环评及环评批复对比发生了变动，根据《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），均不属于重大变动。

具体见下表。

表 1 项目变动情况一览表

序号	环评及审批要求	实际建设情况	变动情况或变动原因	对照“重大变动清单”中的重大变动情形	本项目是否属于重大变动
1	设置 1 根高 32m、内径为 1.5m 排气筒	排气筒高度改为 21m，内径改为 0.5m	需设置高 32m、内径 1.5m 排气筒项目未建设，本项目建设高 21m、内径 0.5m 排气筒满足 15m 排放高度要求	环办环评函〔2020〕688 号：新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的；	本项目排放口为一般排放口，不是主要排放口；本项目排气筒高度 21m 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）4.3 排气筒不低于 15m 的高度要求。因此，不属于重大变动。

三、环保设施建设情况

（一）废水

按照“清污分流、雨污分流、污污分流分质处理”的原则规划、建设厂区排水管网，依托厂区污水处理站。项目运营期废水为生活污水、循环水排污水、初期

雨水等，废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。

（二）废气

投料废气、皮带秤废气和混合废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；粉碎废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；成品仓废气经仓顶除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；包装废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放。废气中颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求。

（三）噪声

项目运营期间的设备噪声主要来源于机泵等设备的运行噪声，经采取减震等降噪措施及距离衰减后项目厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶，全部进行综合利用和安全处置，不外排。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固体废物贮存、处置排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（五）其他环境保护设施

公司依据环评要求设置了规范的排污口，并进行了规范化管理。公司依据《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，在有组织废气排放口、污水排口、雨水排口及固废存放场所设置了相应的环保图形标志牌。

四、环境保护设施调试效果

1) 废气：本项目验收监测期间，DA003 排气筒颗粒物最大排放浓度分别为 4.7mg/m^3 ，符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（颗粒物 10mg/m^3 ）标准要求。

厂界无组织颗粒物最大排放浓度分别为 $440\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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(颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2) 废水：验收监测期间污水处理站总排口废水 pH 为 6.9~7.1，其余各监测指标排放浓度日均值分别为 COD: $383\text{mg}/\text{L}$ ，SS: $23\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮: $14.8\text{mg}/\text{L}$ ，石油类: $0.92\text{mg}/\text{L}$ ，日均浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级标准要求及园区污水处理厂东营信环水务有限公司的入水水质要求。

3) 噪声：验收检测期间东厂界噪声最大值为昼间 $54.2\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $40.9\text{dB}(\text{A})$ ；南厂界噪声最大值为昼间 $51.6\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $40.3\text{dB}(\text{A})$ ；西厂界噪声最大值为昼间 $54.0\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $41.3\text{dB}(\text{A})$ ；北厂界噪声最大值为昼间 $54.2\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $44.0\text{dB}(\text{A})$ ；符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$)

4) 固废：本项目严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，生活垃圾委托环卫部门处理，执行转移联单制度，防止流失、扩散。危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

5) 总量：根据监测结果，本项目颗粒物年排放总量为 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。满足总量要求。

6) 排污口规范化：本项目废水总排口、雨水总排口及有组织废气排口均设置了较为规范的环保标识牌，并设置了规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台；公司设立了较为健全的环保管理制度及档案。

验收组意见：

根据验收期间检测报告和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)文件中所规定的验收不合格项对项目对照核查，本次验收项目合格，建议项目经进一步整改、并将整改内容纳入验收监测报告相应内容后通过竣工环境保护设施验收。

五、验收总体结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查情况，山东宏瑞丰源新材料科技有限公司遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复等资料齐全，项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，废水、废气、噪声能够达标排放，

固体废物处置合理，项目在环境保护方面符合竣工验收条件，验收组一致认为山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）可以通过竣工环境保护验收。

六、验收人员信息表

验收组人员信息及签名表附后。

七、后续管理要求及建议

1、项目验收报告编制完成后 5 个工作日内需进行网上公示，公示期不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满 5 个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2、明确项目运行期间监测计划及落实，做好环保设施维护及运行管理记录，确保“三废”达标排放。

建设单位：山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

2025 年 2 月

七、验收人员信息表

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）
竣工环境保护验收审查验收组签名表

验收组		姓名	工作单位	职务/职称	签名
组长	建设单位	郭栋升	山东宏瑞丰源新材料科技有限公司	安全总监	郭栋升
成员	编制人	郭西兴	山东宏瑞丰源新材料科技有限公司	安环副主任	郭西兴
	检测单位	李莹	山东新航工程项目咨询有限公司	工程师	李莹
	专家组	钟华东	东营市生态环境监控中心	高级工程师	钟华东
		寇玮	森诺科技有限公司	高级工程师	寇玮
		宋延博	中石化（山东）检测评价研究有限公司	高级工程师	宋延博

2025 年 2 月 28 日

第三部分 其他需要说明事项

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司

年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期）验收报告

其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目投料废气、皮带秤废气和混合废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；粉碎废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；成品仓废气经仓顶除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；包装废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放。无组织废气加强通风。项目运营期废水为生活污水、循环水排污水、初期雨水等，废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及东营信环水务有限公司进水要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理。项目选用低噪声设备、设备基础减振、车间内合理布局、加强设备维护、建筑隔声。本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、原料废包装袋、布袋除尘器收尘、废布袋、废机油、废机油桶，全部进行综合利用和安全处置，不外排。废机油、废机油桶属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托淄博祖天环保科技有限公司处置。原料废包装袋、废布袋全部外售处理，布袋除尘器收尘回用于生产，生活垃圾委托环卫部门处理；。本项目产生固体废物均能得到合理、有效解决。经验收监测可知，厂界废气颗粒物、可达标排放，环保设施投资概算为 260 万元，项目确保了环保投资的资金及时到位。

1.2 施工简况

该项目施工主要由建设单位自主建设完成，建设单位将环境保护设施纳入了施工范围内，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，施工过程严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定进行施工，投料废气、皮带秤废气和混合废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；粉碎废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；成品仓废气经仓顶除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；包装废气经过布袋除尘器处理后经排气筒 DA003 排放；对生产设备采取基础减振、建筑物隔声等措施，组织实施了环境影响报告表及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

山东宏瑞丰源新材料科技有限公司投资 5200 万元建设年产 1 万吨功能性微纳米材料项目（一期），项目位于东营市东营经济技术开发区广利化工产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西，该项目分期建设分期验收。目前已投资 5200 万元建成复合盐加重剂生产线。劳动定员 56 人，年工作时间 300 天。

东营天玺环保科技有限公司于 2021 年 8 月编制了《年产 1 万吨功能性微纳米材料项目环境影响报告表》。东营经济技术开发区管理委员会于 2021 年 10 月 12 日以东开管环审[2021]73 号对项目环境影响报告表进行了批复。本项目于 2022 年 6 月开工建设，2024 年 3 月 24 日建设完成。公司于 2024 年 2 月 18 日申请排污许可证并通过，排污许可证编号：91370500MA3TBLFNXJ001V。本项目于 2024 年 3 月 24 日公示了项目竣工日期，公示网址为 <http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=977>；2024 年 4 月 18 日公示了竣工调试日期，调试日期为 2024 年 4 月 18 日至 2025 年 3 月 23 日，公示网址为：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=978>。

根据相关法律法规，山东宏瑞丰源新材料科技有限公司委托山东新航工程项目咨询有限公司于 2025 年 1 月 8 日~9 日进行现场监测及调查，根据监测和调查的结果编制了本验收监测报告。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间没有收到过公众反馈意见或投诉。

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

在实际生产过程中，该公司由主要领导负责环保管理工作。依据国家的法规政策，该企业根据自身情况建立了环保规章制度，有效地保证了环保工作正常有序开展。企业建立了安全环保部。组长负责统筹安排厂内环保工作，组员负责具体执行。另外项目建立了环保设施的运行台账，运行维护费用从企业利润中拿出部分确保治理设施的正常运行。

（2）环境风险防范措施

项目应急预案已备案，备案编号为东环开分发-202402-029-M。

(3) 环境监测计划

企业制定了环境监测计划，试生产至竣工验收期间进行过的监测为竣工验收监测期间的监测。竣工验收监测期间，DA003 有组织废气颗粒物最大排放浓度为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂界颗粒物最大检测浓度为 $440\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 51.0~54.2dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)），夜间噪声监测值 40.0~44.0dB(A)，均低于标准限值（昼间 55dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

该项目没有涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无需设置大气防护距离。

2.3 其他措施落实情况

该项目不涉及如林地补偿，珍稀动植物保护、区域环境整治等方面的情况。

3 整改工作情况

验收期间，经调查项目尚未存在重大问题，但危废间内未张贴危废标识。经跟踪落实，截止目前，已张贴完成危废标识。

验收会议中，验收组专家对项目提出相关意见，具体意见及整改情况如下：

表1 验收会议专家意见及整改情况明细表

序号	意见	整改情况
1	补充排气筒高度变化原因及分析；核实排气筒高度及是否满足要求（是否低于附近车间高度）	已补充分析排气筒高度变化原因
2	补充集气罩、除尘器、排气筒及采样平台、固废贮存间近距离或内部照片，核实各标识的规范性	已补充核实照片及各标识规范性
3	核实一般固废间及危废间建设情况	已核实

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）：山东宏瑞丰源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	年产1万吨功能性微纳米材料项目（一期）				建设地点		东营市东营经济技术开发区广利化工产业园黄浦江路以南、乌海路以东、嘉陵江路以北、静海路以西					
	行业类别	C2662 专项化学用品制造				建设性质		☒ 新建		☐ 改扩建		☐ 技术改造	
	设计生产能力	复合盐加重剂 3000 吨/年				实际生产能力		复合盐加重剂 3000 吨/年		环评单位		东营天玺环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	东营经济技术开发区管理委员会				审批文号		东开管环审[2021]73 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期	2022 年 6 月				竣工日期		2024 年 3 月 24 日		排污许可证申领时间		2024.11.12	
	环保设施设计单位	/				环保设备施工单位		/		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位	山东宏瑞丰源新材料科技有限公司				环保设备监测单位		山东新航工程项目咨询有限公司		验收监测时工况		100%	
	投资总概算（万元）	5200				环保投资总概算（万元）		260		所占比例（%）		5	
	实际总投资	5200				实际环保投资（万元）		260		所占比例（%）		5	
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	150	噪声治理（万元）	30	固体废物（万元）	50	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		/						
运营单位		山东宏瑞丰源新材料科技有限公司				运营社会统一信用代码		91370500MA3TBLFNXJ		验收时间		2025.3	
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	挥发性有机物 VOCs												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘		4.7	10			0.2			0.2			+0.2
氮氧化物													
工业固体废物													
征它关的污染物特其有	/												

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。