

山东威玛新材料科技有限公司
海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产
项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东威玛新材料科技有限公司

编制单位：东营天玺环保科技有限公司

2021 年 7 月

山东威玛新材料科技有限公司
海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产
项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东威玛新材料科技有限公司

法人代表：邱帅

编制单位：东营天玺环保科技有限公司

法人代表：许金虎

项目负责人：苏哲敏

填表人：苏哲敏

山东威玛新材料科技有限公司	东营天玺环保科技有限公司
电话：0546-8956270	电话：0546-8238800
传真：——	传真：0546-8238800
邮编：257000	邮编：257100
地址：山东省东营市东营区西六路北首路西（胜利方兰德石油装备股份有限公司院内）	地址：东营市东营区东二路 220 号

目录

目录.....	5
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 项目变动情况.....	5
3.2 项目地理位置及平面布置.....	5
3.3 建设内容.....	10
3.3.1 工程概况.....	10
3.3.2 工程组成.....	11
3.4 主要原辅材料及产品方案.....	15
3.5 生产工艺.....	16
3.6 现场照片.....	19
第四章 环境保护措施.....	23
4.1 污染物治理处置措施.....	23
4.1.1 废气.....	23
4.1.3 固废.....	27

4.1.4 噪声.....	29
4.2 其它环保设施.....	29
4.2.1 环境风险防范设施.....	29
4.2.2 环保机构设置及环保规章制度落实情况.....	30
4.2.3 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	30
4.3 环保设施投资情况.....	30
5.1 环评报告表结论与建议.....	31
5.2 项目审批意见.....	37
第六章 验收执行标准.....	39
6.1 废气排放标准.....	39
6.2 噪声.....	39
第七章 验收监测内容.....	41
7.1 环境保护设施调试效果检测方案.....	41
7.1.1 废气.....	41
7.1.2 噪声.....	42
第八章 质量保证及质量控制.....	44
8.1 监测仪器.....	44
8.2 质量保证.....	44
8.2.1 验收监测仪器.....	44
8.2.2 废气监测分析过程中的质量保证.....	44
8.2.3 噪声监测分析过程中的质量保证.....	45
第九章 环境保护设施调试效果.....	46

9.1 生产工况..... 46

9.2 验收监测结果..... 47

 9.2.1 污染物达标排放监测结果.....47

 9.2.1 总量情况..... 51

第十章 环评批复落实情况..... 53

第十一章 验收监测结论..... 55

附件

第一章 验收项目概况

海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目，位于山东省东营区西六路北首路西（胜利方兰德石油装备股份有限公司院内），为新建项目，海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目总投资 10000 万元。项目占地 20000 平方米，租赁使用现有生产车间及配套用房，总建筑面积 19200 平方米。购置 GRE-FW- I、II、III 计算机控制纤维管道生产线、数控管件试压机、五轴相贯线水刀切割机、数控管道模切机等生产设备，同时建设公用工程配套及服务性设施。本项目建设后，可达到年产海洋专用碳纤维复合新材料管道及管件 5000 吨的生产规模。

山东威玛新材料科技有限公司委托山东省炎浩环保科技有限公司于 2021 年 03 月编制了《山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目环境影响报告表》。东营市生态环境局东营区分局于 2021 年 3 月 30 日以东环东分建审[2021]17 号对项目环境影响评价报告表进行了批复。本项目于 2021 年 4 月 1 日开工建设，2021 年 5 月 20 日建成。本项目于 2021 年 2 月 19 日申领了固定污染源排污许可证，固定污染源排污许可证编号为 91370500MA3RA9Q1X6001Z（见附件八）。山东威玛新材料科技有限公司应急预案已于 2021 年 5 月完成编写，应急预案正在备案中。本项目于 2021 年 5 月 27 日在东营市环境保护协会官网公示了竣工调试日期。调试日期为 2021 年 5 月 27 日至 2021 年 8 月 27 日，公示网址：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=653>。

受山东威玛新材料科技有限公司委托，东营天玺环保科技有限公司承担海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目的竣工环境保护验收监测工作。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）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）有关规定，我公司于 2021 年 5 月 26 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集。

本次验收内容为海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目整个项目：主要包括主体工程（生产车间），辅助工程（办公室、实验室、餐厅），公用工程（供电系统、供水系统、排水系统、供气系统）以及环保工程（废气、废水、固

体废物、噪声)。

验收监测对象为：有组织废气监测、无组织废气监测、厂界噪声监测。验收调查对象为：生产规模、固体废物产生及处理情况、环保管理制度、环保设施核查、环境风险事故防范措施和事故应急措施等。本次验收监测对象详见表 1-1，调查对象详见 1-2。

表 1-1 验收监测对象

类别			主要因子	
污染物 排放	废 气	有组织废气	非甲烷总烃；颗粒物；SO ₂ ；NO _x ；	
		无组织废气	非甲烷总烃；颗粒物	
	噪声		设备运行过程产生的噪声	
	固废		一般固废	生活垃圾、切割、表面打磨下脚料、叠螺机压滤出的废渣、纯净水净化设备产生的石英砂、ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂
			危险固废	废过滤网（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-041-49）、废机油（HW08，900-214-08）、废机油桶（HW49，900-041-49）、废丙酮（HW06，900-402-06）

表 1-2 验收调查对象

类别	调查对象
环境风险	风险防范措施和事故应急措施
环境管理	环境管理制度、环保设施

在此基础上制定了验收监测方案。依据监测方案，山东威玛新材料科技有限公司委托东营国华环境检测有限公司于 2021 年 6 月 16 日~17 日进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本验收报告。

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》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 6 月 29 日修订版）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订版）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 6 月 29 日修订版）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订版）。

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）。

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》（生态环境部（2018）9 号，2018.5.16）；
- (2) 《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）；
- (3) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）；
- (4) 《危险废物贮存污染标准》（GB 18597-2001）及其修改单；
- (5) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函〔2017〕1235 号）；
- (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〕65 号）。

2.4 技术文件依据

（1）潍坊晟夏环保科技有限公司《山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目环境影响报告表》（2021年3月）；

（2）东营市生态环境局东营区分局关于《山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目环境影响报告表》的批复（东环东分建审[2021]17号）（2021.3.30）；

（3）东营国华环境检测有限公司《山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目》检验检测报告 GHJC 检字（2021）0152（2021.7.5）；

（4）山东威玛新材料科技有限公司提供的验收委托函、环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

第三章 建设项目工程概况

3.1 项目变动情况

项目变更情况见表 3.1。

表 3-1 项目变更情况

项目	环评情况	实际建设情况	是否属于重大变更
海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目	设备中法兰外圆磨削机的数量为 2 台，鞍座切割机数量为 1 台，管件试压机数量为 1 台，数控管道切磨一体机数量为 2 台，耐火试验机数量为 1 台，冲击试验机数量为 1 台，立式拉力试验机数量为 1 台，无轨过跨小车数量为 2 台	实际建设 3 台法兰外圆磨削机，3 台数控管道切磨一体机，鞍座切割机、管件试压机、耐火试验机、冲击试验机、立式拉力试验机、无轨过跨小车未建设	否
	建设餐厅一座	未建设	否

本项目投资主体、性质、规模、地点、生产工艺均未发生重大变动，实际建设过程中，餐厅未建设，设备中法兰外圆磨削机的数量为 2 台，鞍座切割机数量为 1 台，管件试压机数量为 1 台，数控管道切磨一体机数量为 2 台，耐火试验机数量为 1 台，冲击试验机数量为 1 台，立式拉力试验机数量为 1 台，无轨过跨小车数量为 2 台，实际建设 3 台法兰外圆磨削机，3 台数控管道切磨一体机，鞍座切割机、管件试压机、耐火试验机、冲击试验机、立式拉力试验机、无轨过跨小车未建设，由于建设项目原料用量未增加，未增加产能，故不属于重大变更。根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）、《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]65 号）中相关规定，本项目投资主体、性质、规模、地点、生产工艺均未发生重大变动，变动内容不属于重大变动，本项目变动内容纳入本次验收。

3.2 项目地理位置及平面布置

海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目位于山东省东营区西六路北

首路西（胜利方兰德石油装备股份有限公司院内），新增设备 48 台，项目占地面积 20000m²，厂区布局合理，项目地理位置见图 3-1、平面布置见图 3-2、项目周边关系图见 3-3。

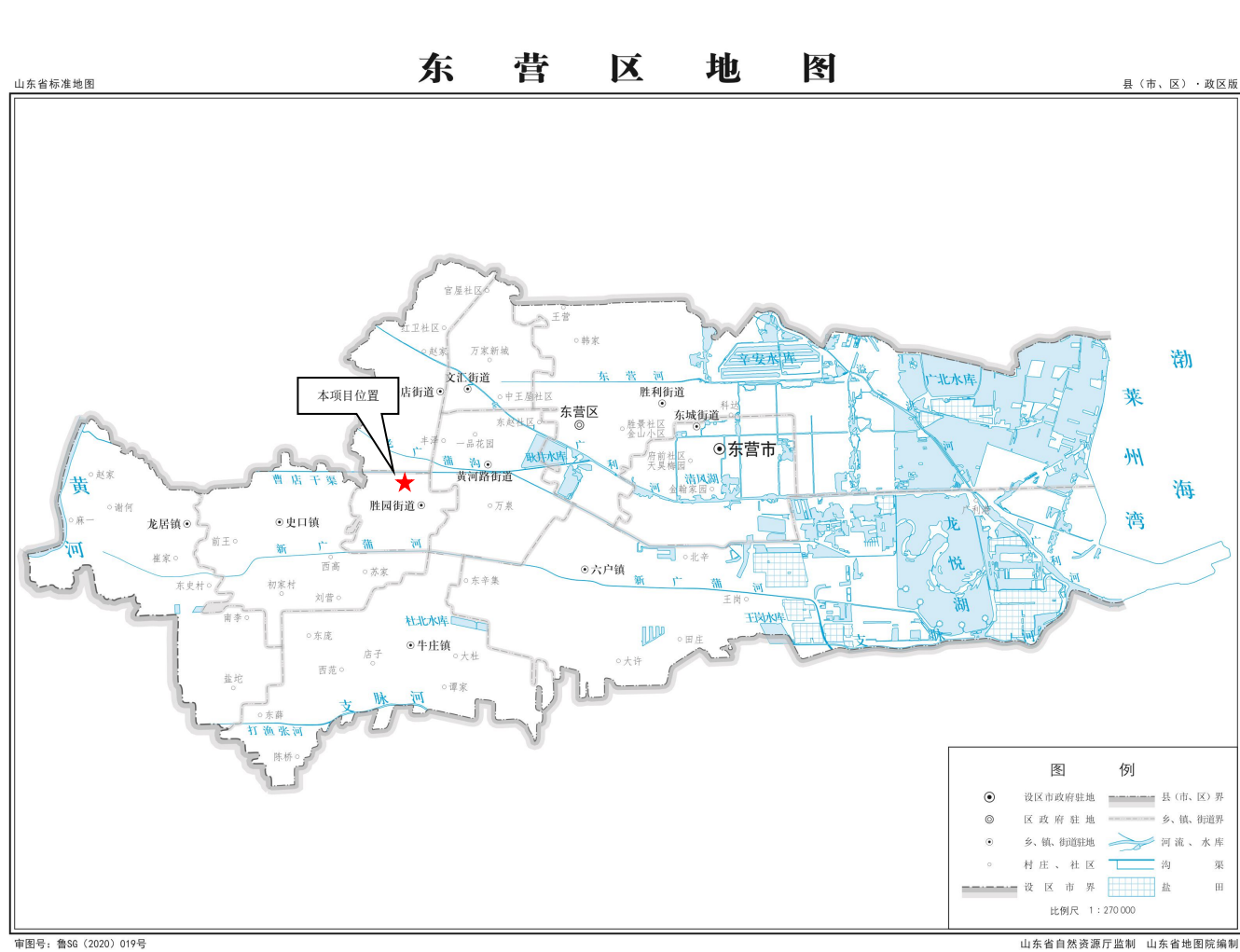


图 3-1 项目地理位置图

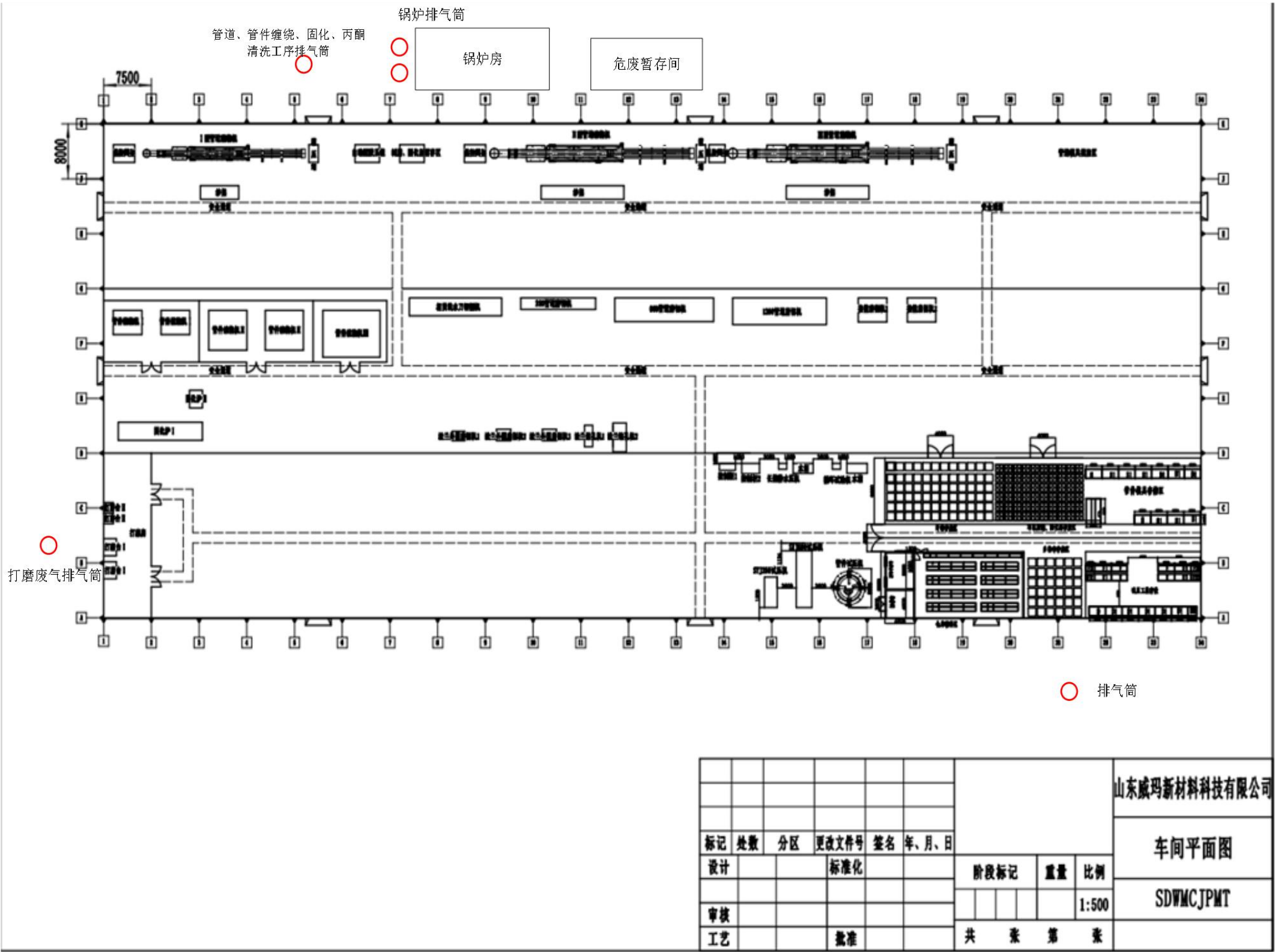


图 3-2 项目平面布置（1:500）



图 3-3 项目周边关系图 (1:1500)

根据本项目环评文件及环评批复，本项目无需设置卫生防护距离。根据现场踏勘，厂址周围无自然保护区、文物古迹、风景名胜区等环境敏感区。项目主要环境敏感目标见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标表

保护类别	序号	保护目标	方位	与厂界距离(m)	人口(人)	保护级别
环境空气	1	袁家村	西	600	1450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	2	于林村	西南	848	2300	
	3	寨王村	西南	1600	1800	
	4	万通花园	西南	1560	3520	
	5	万通学府佳园	西南	1680	5550	
	6	华都橄榄城	西南	2140	8500	
	7	卢家村	东南	1460	2320	
地表水	8	新广蒲河	S	3460	---	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准
地下水	9	厂址周围 6km ² 范围内的地下水			---	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
声环境	10	厂界及周围 200m 范围内声环境			---	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类

3.3 建设内容

3.3.1 工程概况

项目名称：海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目

建设单位：山东威玛新材料科技有限公司

建设性质：新建

行业类别：C3061 玻璃纤维及制品制造

建设规模：年产海洋专用碳纤维复合新材料管道及管件 5000t

建设地点：山东省东营区西六路北首路西（胜利方兰德石油装备股份有限公司院内）

占地面积：20000m²

投资：总投资 10000 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 2%

劳动定员：项目新增劳动定员 64 人

工作时间：6000h/a

3.3.2 工程组成

本次验收包括主体工程、公用工程及环保工程，项目组成情况具体见表 3-3，主要工艺设备见表 3-4。

表 3-3 项目组成一览表

项目	组成	环评内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	使用原有厂房，占地面积 12600m ²	使用原有厂房，占地面积 12600m ²	实际建设与环评一致
辅助工程	办公室	租赁使用现有办公楼中一楼部分办公室，砖混结构，总建筑面积 550m ²	租赁使用现有办公楼中一楼部分办公室，砖混结构，总建筑面积 550m ²	实际建设与环评一致
	实验室	租赁使用现有办公楼中一楼一间办公室，砖混结构，总建筑面积 50m ² 。用于检测原辅材料、产品性能及外观	租赁使用现有办公楼中一楼一间办公室，砖混结构，总建筑面积 50m ² 。用于检测原辅材料、产品性能及外观	
	餐厅	新建，总占地面积 300m ² ，一层，轻钢结构，总建筑面积 300m ²	新建，总占地面积 300m ² ，一层，轻钢结构，总建筑面积 300m ²	
公用工程	供电	由胜园街道供电部门供给	由胜园街道供电部门供给	实际建设与环评一致
	排水	主要为职工生活污水及锅炉排污水，雨污分流	主要为职工生活污水及锅炉排污水，雨污分流	
	供水	采用区域自来水	采用区域自来水	
环保工程	废气治理	管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗废气：在管道缠绕固化工位上方分别设置集气罩+软帘；管件缠绕室上方设置吸风系统、管件固化密闭烘干箱上方设置管道；在生产车间设置丙酮清洗区，清洗区设置集气罩（与管道缠绕机共用），废气在风机的引力下统一经管道进入过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统，处理后的 VOCs 经 15m 高 G1 排气筒排放；表面打磨粉尘通过侧面吸风系统收集后进入喷淋塔雾化除尘后经 15m 高 G2 排气筒排放；燃气锅炉均经低氮燃烧器后废气分别经两根 15m 高 G3、G4 排气筒排放	管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗废气：在管道缠绕固化工位上方分别设置集气罩+软帘；管件缠绕室上方设置吸风系统、管件固化密闭烘干箱上方设置管道；在生产车间设置丙酮清洗区，清洗区设置集气罩（与管道缠绕机共用），废气在风机的引力下统一经管道进入过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统，处理后的 VOCs 经 15m 高 G1 排气筒排放；表面打磨粉尘通过侧面吸风系统收集后进入喷淋塔雾化除尘后经 15m 高 G2 排气筒排放；燃气锅炉均经低氮燃烧器后废气分别经两根 15m 高 G3、G4 排气筒排放	实际建设与环评一致
	废水治理	该项目产生的废水主要为食堂废水、生产废水及生活污水。食堂废水中洗菜废水用于厂区降尘；其他泔水等食堂垃圾，分类收集在塑料桶中，由当地养殖户运走。生产废水包括水切机废	该项目产生的废水主要为生产废水及生活污水。生产废水包括水切机废水、试压机用水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。其中水切机废水、粉尘喷淋塔废	

项目	组成	环评内容	实际建设内容	备注
		水、试压机用水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。其中水切机废水、粉尘喷淋塔废水分别设二级沉淀池，水循环利用，不外排；试压机用水循环利用，不外排；纯净水净化系统产生的废水全部排入冷却塔，用作冷却水循环使用，不外排。生活污水经粪污暂存池处理后同锅炉排污水经市政污水管网进入东营高新区污水预处理厂预处理后，排入西城南污水处理厂处理达标后排入新广蒲河	水分别设二级沉淀池，水循环利用，不外排；试压机用水循环利用，不外排；纯净水净化系统产生的废水全部排入冷却塔，用作冷却水循环使用，不外排。生活污水经粪污暂存池处理后同锅炉排污水经市政污水管网进入东营高新区污水预处理厂预处理后，排入西城南污水处理厂处理达标后排入新广蒲河	
	一般固废	①切割、表面打磨下脚料集中收集后出售给回收单位；②叠螺机压滤出的废渣集中收集后出售给回收单位；③纯净水净化设备产生的石英砂集中收集后出售给回收单位；④ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂集中收集后出售给回收单位；⑤生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	①切割、表面打磨下脚料集中收集后出售给回收单位；②叠螺机压滤出的废渣集中收集后出售给回收单位；③纯净水净化设备产生的石英砂集中收集后出售给回收单位；④ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂集中收集后出售给回收单位；⑤生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	
	固废治理	危险 废物	①过滤箱产生的废过滤网：属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，委托有资质单位合理处置；②活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭：属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，委托有资质单位合理处置；③检修设备产生的废机油：属于危险废物，危废类别 HW08，废物代码 900-214-08，暂存于危废暂存间，委托有资质单位合理处置。④废机油桶：属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，委托有资质单位合理处置。⑤清洗工具产生的废丙酮：属于危险废物，危废类别 HW06，废物代码 900-402-06，	

项目	组成	环评内容	实际建设内容	备注
		桶：属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，委托有资质单位合理处置。⑤清洗工具产生的废丙酮：属于危险废物，危废类别 HW06，废物代码 900-402-06，暂存于危废暂存间，委托有资质单位合理处置。	暂存于危废暂存间，委托有资质单位合理处置。	
	噪声治理	选用低噪声设备，采用减震、隔声等降噪措施	选用低噪声设备，采用减震、隔声等降噪措施	

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	环评内容			实际建设内容			备注
	名称	型号	数量	名称	型号	数量	
1	管道缠绕机	GRE-FW-I	1	管道缠绕机	GRE-FW-I	1	实际建设与环评一致
2	管道缠绕机	GRE-FW-II	1	管道缠绕机	GRE-FW-II	1	实际建设与环评一致
3	管道缠绕机	GRE-FW-III	1	管道缠绕机	GRE-FW-III	1	实际建设与环评一致
4	管件缠绕机	25-300	2	管件缠绕机	25-300	2	实际建设与环评一致
5	管件缠绕机	300-600	2	管件缠绕机	300-600	2	实际建设与环评一致
6	管件缠绕机	600-1300	1	管件缠绕机	600-1300	1	实际建设与环评一致
7	数控法兰钻孔机	Z41-10	1	数控法兰钻孔机	Z41-10	1	实际建设与环评一致
8	数控法兰钻孔机	Z41-16	1	数控法兰钻孔机	Z41-16	1	实际建设与环评一致
9	烘干箱	内净尺寸 1.8×1.6×1.7	1	烘干箱	内净尺寸 1.8×1.6×1.7	1	实际建设与环评一致
10	烘干箱	内净尺寸 12×2.13×2.4	1	烘干箱	内净尺寸 12×2.13×2.4	1	实际建设与环评一致

							评一致
11	法兰外圆磨削机	GRE-FLMX	2	法兰外圆磨削机	GRE-FLMX	3	增加 1 台
12	相贯线水刀切割机	WKCM-1300	1	相贯线水刀切割机	WKCM-1300	1	实际建设与环评一致
13	鞍座切割机	GRE-AZQG-600	1	/	/	/	未建设
14	管件试压机	GRE-SY-300	1	管件试压机	GRE-SY-300	1	实际建设与环评一致
15	管件试压机	GRE-SY-600	1	管件试压机	GRE-SY-600	1	实际建设与环评一致
16	管件试压机	GRE-SY-1300	1	/	/	/	未建设
17	数控管道切磨一体机	GRE-MQ-300	2	数控管道切磨一体机	GRE-MQ-300	3	增加 1 台
18	天然气锅炉	WNS2-1.25-Q	2	天然气锅炉	WNS2-1.25-Q	2	实际建设与环评一致
19	打磨除尘废气处理系统	/	1	打磨除尘废气处理系统	/	1	实际建设与环评一致
20	过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统	60000 立方	1	过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统	60000 立方	1	实际建设与环评一致
21	叠螺机	/	1	叠螺机	/	1	实际建设与环评一致
22	行吊	单梁 5 吨	6	行吊	单梁 5 吨	6	实际建设与环评一致
23	空气压缩机	0.8MPa/10m ³ /min	1	空气压缩机	0.8MPa/10m ³ /min	1	实际建设与环评一致
24	叉车	5 吨	1	叉车	5 吨	1	实际建设与环评一致
25	侧叉车	5 吨	1	叉车	10 吨	1	实际建设与环评一致
26	拖拉机	/	1	拖拉机	/	1	实际建设与环评一致
27	差示扫描量热仪	DSC-F3	1	差示扫描量热仪	DSC-F3	1	实际建设与环评一致

28	疲劳试验机	SUP-BPXT-70	1	疲劳试验机	SUP-BPXT-70	1	实际建设与环评一致
29	静水压试验机	SUP-ZDBP-300	1	静水压试验机	SUP-ZDBP-300	1	实际建设与环评一致
30	耐火试验机	YN52019B	1	/	/	/	未建设
31	冲击试验机	M109912	1	/	/	/	未建设
32	立式拉力试验机	CMT8500	1	/	/	/	未建设
33	电子吊秤	OCS-ZO	1	电子吊秤	OCS-ZO	1	实际建设与环评一致
34	电子台秤	TCS-300	1	电子台秤	TCS-300	1	实际建设与环评一致
35	外载压力试验机	WEC-130	1	外载压力试验机	WEC-130	1	实际建设与环评一致
36	旋转粘度计	NDJ-1B	1	旋转粘度计	NDJ-1B	1	实际建设与环评一致
37	电热恒温干燥箱	ZS9030A	1	电热恒温干燥箱	ZS9030A	1	实际建设与环评一致
38	巴氏硬度计	934-1	1	巴氏硬度计	934-1	1	实际建设与环评一致
39	陶瓷纤维马弗炉	TM-0910	1	陶瓷纤维马弗炉	TM-0910	1	实际建设与环评一致
40	计数显微镜	JXD-B	1	计数显微镜	JXD-B	1	实际建设与环评一致
41	无轨过跨小车	10 吨	2	/	/	/	未建设
42	高低压配电系统	630KVA	1	高低压配电系统	630KVA	1	实际建设与环评一致

3.4 主要原辅材料及产品方案

本项目实际主要原辅材料和动力消耗见表 3-5~7。

表 3-5 项目原材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	玻璃纤维	吨/年	2503.4	--
2	环氧树脂NPEL-127	吨/年	855.5	其中管道产品用量为 319t，管件产

				品用量为 536.5t
3	固化剂	吨/年	588	其中管道产品用量为 319t, 管件产品用量为 269t
4	多轴向玻璃纤维布	吨/年	1055	--
5	碳纤维	吨/年	1.75	--
6	炭黑	吨/年	1.68	--
7	脱模剂	吨/年	0.5	--
8	环氧胶粘剂	吨/年	2	--
9	丙酮	吨/年	1	--
10	机油	吨/年	1.5	--

表 3-6 能源消耗一览表

类别	名称	设计年消耗量	实际年消耗量
能源	水	11356m ³ /a	11356m ³ /a
	电	10万Kw·h/a	10万Kw·h/a

表 3-7 产品方案一览表

类别	名称	设计年产量 t/a	实际年产量t/a
产品	通用型管道	1000	1000
	防静电型管道	850	850
	防火型管道	350	350
	通用性管件	2800	2800

3.5 生产工艺

本项目产品为海洋专用碳纤维复合新材料管道及管件, 具体包括: 通用型管道、防静电型管道、防火型管道、通用性管件。产品不同, 原料配料不同, 具体如下:

①通用型管道

通用型管道原材料为玻璃纤维、环氧树脂、固化剂。

②防静电型管道

原材料为玻璃纤维、碳纤维、多轴向玻璃纤维布、环氧树脂、固化剂、炭黑。

③防火型管道

原材料为碳纤维、玻璃纤维, 环氧树脂、固化剂。

④通用性管件

原材料为玻璃纤维、多轴向玻璃纤维布、环氧树脂、固化剂、炭黑。

(一) 管道产品工艺流程简述：

配料、缠绕固化、脱模工序：

管道产品原材料经过检验合格后，环氧树脂、固化剂分别加入具有加热功能的密封贮罐中，在混合搅拌加温后进入管道缠绕机，纤维通过树脂槽浸上树脂，再经过控胶机构去除多余的树脂，多余树脂落到接胶板，返回到树脂槽内。缠绕小车按照预先设置的程序匀速运动，使纤维均匀缠绕到模具上，同时温度控制系统启动，蒸汽进入模具，缠绕程序往复循环缠绕同时开始加热固化流程。缠绕固化工位上端设置集气罩，在风机的引力下缠绕固化废气进入过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统，处理达标后经 15m 高 G1 排气筒排放。固化完成，模具中通入冷却水使模具冷却进行脱模。

切割打磨工序：

脱模后外观检测合格的管道按照产品规格要求进行定长切割，切割在数控切磨一体机进行加工，金刚石切刀采用水冷却，切割管道过程中粉尘进入冷却水，含有粉尘的冷却水通过收集槽、管道流到沉淀池中，经过沉淀后流入滤清池。沉淀池的泥渣定期收集起来通过叠螺机把水份分离，分离的清水回到沉淀池进一步沉淀，切磨机工作时由水泵输送滤清池中的水到冷却器再循环使用。

对于管道表面突起、斑点等表面处理，统一在密闭打磨房内进行打磨处理。打磨房内设有 4 个打磨工作台，打磨产生的粉尘通过侧面吸风收集系统进入喷淋塔雾化除尘后经 15m 高 G2 排气筒排放。喷淋塔雾化除尘产生的喷淋水通过收集槽、管道流到沉淀池中，经过沉淀后流入滤清池。沉淀池的泥渣定期收集起来通过叠螺机把水份分离，分离的清水回到沉淀池进一步沉淀，喷淋塔工作时由水泵输送滤清池中的水到喷淋塔再循环使用。

终检、入库：经检验合格产品包装入库。

(二) 管件产品工艺流程简述：

配料缠绕工序：

管件模具准备，模具在预热箱加热，涂脱模剂，安装到管件缠绕机上。检验合格后的环氧树脂、固化剂分别加入具有加热功能的密封贮罐中，二者加热后和炭黑投入高速分散机，混合搅拌加温后进入管道缠绕机，玻璃纤维、多轴向玻璃纤维布通过树脂槽浸上树脂，再经过控胶机构去除多余的树脂，多余树脂落到接胶板，返

回到树脂槽内。缠绕小车按照预先设置的程序匀速运动，使纤维均匀缠绕到模具上，按缠绕程序往复循环缠绕完成。

固化脱模工序：

管件缠绕完成放置在送料车内统一送入烘干箱。烘干箱为密闭烘干，固化废气通过上方管道在风机的引力下进入过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统，处理达标后统一经 15m 高 G1 排气筒排放。固化完成后，管件自然冷却后按操作规程脱模。

表面处理工序：

待处理的管件集中到密闭打磨房进行表面处理。打磨房内设有 4 个打磨工作台，打磨产生的粉尘通过侧面吸风收集系统进入喷淋塔雾化除尘后经 15m 高 G2 排气筒排放。喷淋塔雾化除尘产生的喷淋水通过收集槽、管道流到沉淀池中，经过沉淀后流入滤清池。沉淀池的泥渣定期收集通过叠螺机把水份分离，分离的清水回到沉淀池进一步沉淀，喷淋塔工作时由水泵输送滤清池中的水到喷淋塔再循环使用。

组队粘接、检测试压工序：

用常温环氧树脂胶黏剂对管道、管件进行粘接操作，粘接组队后的管道、管件产品进行水压检测，检测合格后产品包装入库。

产品工艺流程及产污环节如图 3-4 所示：

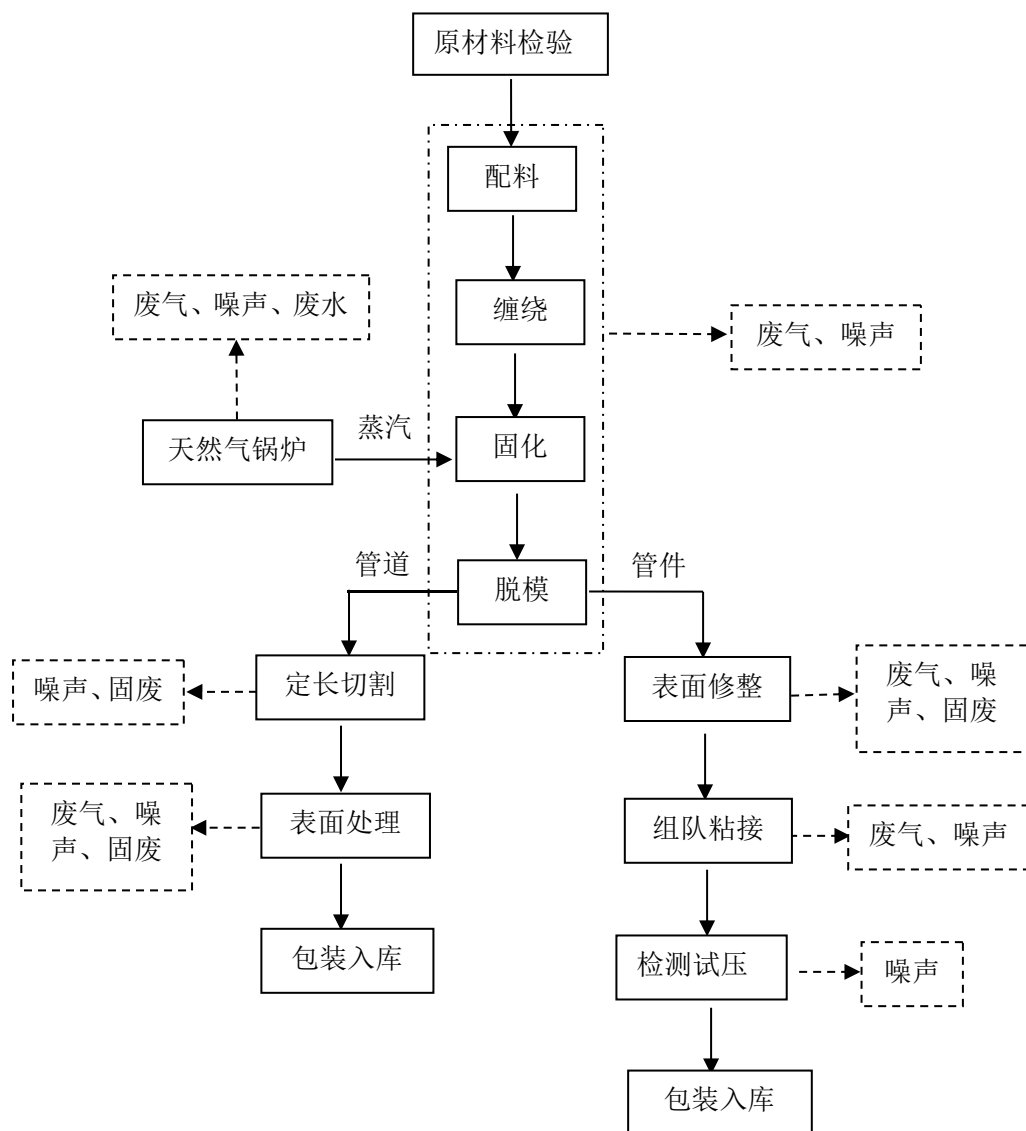


图3-4 工艺流程及产污环节图

3.6 现场照片



I 型管道缠绕机



II 型管道缠绕机



管件缠绕机室



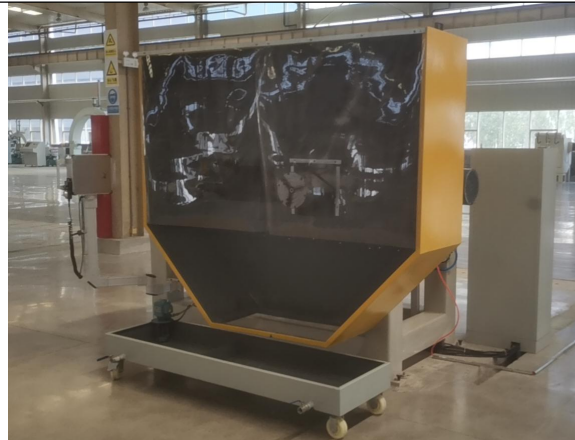
烘干箱



水刀切割机



法兰磨削机



法兰外缘磨削机

	
数控钻孔机	管道磨切机
	
压力试验机	爆破试验机
	
长期静水压试验机	

第四章 环境保护措施

4.1 污染治理处置措施

4.1.1 废气

项目运行过程中产生的废气主要为管道、管件产品生产过程中配料搅拌、缠绕、固化、脱模、粘接工序产生的非甲烷总烃；表面打磨、炭黑投料产生的粉尘；天然气锅炉产生的烟尘、 SO_2 、 NO_x ；有机溶剂丙酮清洗工具产生的废气 VOCs。

管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗工序 VOCs 经管道进入过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统处理后经 15m 高排气筒排放，应符合《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 第 II 时段 VOCs 排放限值要求；管道、管件表面打磨产生的粉尘通过打磨操作台侧面吸风收集系统进入喷淋塔雾化除尘后通过 15m 高排气筒排放，应符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区规定的排放浓度限值要求；两台天然气锅炉产生的烟尘、 SO_2 、 NO_x 经低氮燃烧器处理后分别通过 15m 高排气筒排放，应符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中新建锅炉大气污染物重点控制区排放浓度限值要求；未收集的 VOCs、颗粒物无组织排放，VOCs 应符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中 VOCs 厂界监控点浓度限值；颗粒物应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。排气筒等照片见下图。



<p>过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧 +VOCS 报警废气处理系统+15m 排气筒</p>	<p>喷淋塔+15m 排气筒</p>
	
<p>锅炉房排气筒</p>	<p>废气标识</p>



废气标识



管件缠绕室排风



管道缠绕废气集气罩

	
<p>打磨集气罩</p>	<p>打磨集气罩</p>
	
<p>打磨集气罩</p>	<p>固化炉</p>

4.1.2 废水

该项目废水为生活污水、生产废水。生活污水产生量为 768t/a，经化粪池初级处理后经市政污水管网进入进入东营高新区污水预处理厂处理后再排入西城南污水处理厂处理，达标后排入新广蒲河；生产废水包括水切机废水、试压机水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。水切机用水量为 4t/a，设二级沉淀池，水循环利用，定期补充，不外排；试压机用水量为 4t/a，水循环利用，定期补充，不外排；喷淋塔用水为 4t/a，设二级沉淀池，水循环利用，定期补充，不外排；纯净水净化设备用水为 10000t/a，纯净水净化设备采用“活性炭+石英砂”过滤净化，制取效率 80%，纯净水净化设备排水为 2000t/a，排入冷却塔作设备冷却水对缠绕机模具进行冷却降温，冷却水循环利用，不外排；锅炉排污水经市政污水管网进入进入东营高新区污水预处理厂处理后再排入西城南污水处理厂处理，达标后排入新广蒲河。



二级沉淀池

4.1.3 固废

本项目投产后产生的固体废物主要是生活垃圾、管道、管件生产过程中切割、表面打磨产生的下脚料、压滤废渣、纯净水净化设备产生的石英砂、ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂、过滤箱产生的废过滤网、活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭、清洗工具产生的废丙酮、检修设备产生的废机油及废机油桶。

一般固废：

①生活垃圾：本项目投产后，新增劳动定员 64 人，职工生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天计，则生活垃圾总产量为 9.6t/a（一年以 300 个工作日计），生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一处理；

②管道、管件生产过程中切割、表面打磨工序产生的下脚料约 5.72t/a，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；

③叠螺机压滤出的废渣，产生量为 3t/a，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；

④纯净水净化设备产生的石英砂：石英砂 4 年更换一次，产生量为 1t，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；

⑤ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂：废催化剂 3 年更换一次，每次产生量为 0.15t，集中收集后，出售给回收单位，综合利用。

危险废物：

过滤箱产生的废过滤网；活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统、

纯净水净化设备产生的废活性炭；清洗工具产生的废丙酮；检修设备产生的废机油及废机油桶。

①过滤箱产生的废过滤网属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 0.3t/a；

②活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 8.8t/a；

③检修设备产生的废机油属于危险废物，危废类别 HW08，废物代码 900-214-08，产生量约 1t/a；

④废机油桶属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 0.5t/a；

⑤清洗工具产生的废丙酮属于危险废物，危废类别 HW06，废物代码 900-402-06，产生量约为 0.3t/a。

本项目危险废物委托山东宏坤环境服务有限公司处理。

	
<p>危废暂存间</p>	<p>危废暂存间</p>



危废暂存间

4.1.4 噪声

本项目噪声主要是设备运行过程产生的噪声，采取减震、消声等措施。



隔音措施

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，山东威玛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，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

4.2.2 环保机构设置及环保规章制度落实情况

企业根据自身具体情况制定了环境保护措施及管理制度，确定本厂总经理作为环境保护工作第一责任人和指挥，并设立了兼职环保管理人员，负责环境保护管理工作，对环保工作层层把关，确保设施的正常稳定运行。

4.2.3 环保审批手续及“三同时”执行情况

根据国家《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，潍坊晟夏环保科技有限公司于 2021 年 03 月编制了《山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目环境影响报告表》。东营市生态环境局东营区分局于 2021 年 3 月 30 日以东环东分建审[2021]17 号对项目环境影响评价报告表进行了批复。

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。

4.3 环保设施投资情况

本项目实际总投资 10000 万元，其中环保投资 200 万元，投资比例 2%。环保投资明细见表 4-1。

表 4-1 环保投资一览表

序号	治理项目	治理方案	投资 (万元)
1	废水	粪污暂存池、沉淀池、滤清池、冷却塔	20
2	废气	喷淋塔+15 米高排气筒；过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统+15 米高排气筒；低氮燃烧器+15 米高排气筒	140
3	固体废物	危废暂存间、固体废弃物贮存区域、地面硬化+防渗处理、危废处理	30
4	噪声	设备减振、车间隔声	10
5	合计	/	200

第五章 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告表结论与建议

结论建议

结论:

1、项目概况

本项目占地面积 20000m²，租赁使用现有生产车间及配套用房，总建筑面积 19200m²。购置 GRE-FW-I、II、III 计算机控制纤维管道生产线、数控管件试压机、五轴相贯线水刀切割机、数控管道磨切机等生产设备，同时建设公用工程配套及服务性设施，以满足生产需要。本项目建设后，可达到年产海洋专用碳纤维复合新材料管道及管件 5000 吨的生产规模。

2、政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类，也不属于限制和淘汰类，项目的建设符合国家产业政策；符合用地政策；项目符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，不在负面清单中，符合“三线一单”政策。

3、城市规划相符性和厂址选择合理性

本项目位于山东省东营区西六路北首路西（胜利方兰德石油装备股份有限公司院内），交通运输方便。厂区东侧为西六路，南侧为胜利油田孚瑞特石油钢管有限公司，西侧为空地，北侧为台儿庄路。所在地区电力、电讯设施条件齐全。场地属基本稳定地块，抗震设防烈度为七度。项目符合东营市城市规划，选址合理。

4、项目平面布置合理性

本项目占地约为 20000m²，所处位置地势平坦，原材料及产品运输便利。项目在车间东、西、南、北四侧均设置出入口，便于车辆出入。项目生产车间位于厂区最北侧，食堂位于生产车间西侧，危废暂存间设置在生产车间西北侧，料场位于生产车间东侧，方便车辆停靠及装卸产品。总体而言，整个厂区功能区相对独立设置，便于使用和管理，从而有利于生产。

5、环境质量现状评价

环境空气质量：项目所在地 2018 年常规大气污染物中 SO₂、CO 和 NO₂ 浓度满

足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准的要求, PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、臭氧超标, 项目区域环境空气质量不能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准的要求。

地表水质量: 该地区的地表水主要为新广蒲河。根据东营市生态环境局 2020 年 1 月 20 日发布的《东营环境情况通报》(第 12 期总第 84 期)监测数据显示, 东营区广蒲河东青路桥断面 COD 浓度为 9mg/L, 氨氮浓度 0.85mg/L, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。

地下水质量: 东营市地下水为咸淡水混合区, 矿化度大于 2 克/升, 水化学性质类型为氯化物型。根据东营市环境监测站对地下水取样监测, 结果表明, 该地区地下水因受地质因素影响, 含氟里、总硬度、氯化物和硫酸盐超标, 其余指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类水体标准要求。

声环境质量: 项目所在地声环境状况较好, 可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

6、污染物达标可行性分析

【1】废气

营运期主要污染工序主要有管道、管件产品生产过程中配料搅拌、缠绕、固化、脱模、粘接工序产生的 VOC_s ; 表面打磨、炭黑投料产生的粉尘; 天然气锅炉产生的烟尘、 SO_2 、 NO_x ; 有机溶剂丙酮清洗工具产生的废气 VOC_s 以及食堂油烟。

a、管道、管件缠绕固化、丙酮清洗工序废气

在管道缠绕固化工位上方分别设置集气罩+软帘; 管件缠绕室上方设置吸风系统、管件固化密闭烘干箱上方设置管道; 在生产车间设置丙酮清洗区, 清洗区设置集气罩(与管道缠绕机共用), 废气在风机的引力下统一经管道进入过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+ VOC_s 报警废气处理系统, 处理达标后经 15m 高 G1 排气筒排放, 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中非重点行业 VOC_s II 时段排放限值。

b、表面打磨工序粉尘

脱模后的管道、管件半成品 80%需对表面突起、斑点等进行打磨, 该打磨工序在

密闭打磨房内进行，表面打磨产生的粉尘 60%因粒径较大，降落地面，其余粉尘通过打磨操作台侧面吸风收集系统进入喷淋塔雾化除尘，处理达标后经 15m 高 G2 排气筒排放，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区规定的排放浓度限值。

c、燃气锅炉废气

该项目共计 2 台天然气锅炉，其中 1 台锅炉用于生产时提供蒸汽，全年使用，年使用天然气用量为 56 万 m^3/a ；1 台锅炉用于冬季取暖，年使用时间为 3 个月，天然气用量为 14 万 m^3/a 。两台锅炉天然气总用量为 70 万 m^3/a ，天然气燃烧产生的污染物主要为烟尘、 SO_2 、 NO_x ，两台锅炉均配置低氮燃烧器，产生的废气分别通过 15m 高 G3、G4 排气筒有组织排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中新建锅炉大气污染物重点控制区排放浓度限值。

d、管道、管件配料搅拌、脱模、粘接工序废气

管道、管件在配料搅拌、脱模、粘接过程中会产生有机废气 VOCs ，车间加强通风，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中 VOCs 厂界监控点浓度限值。

e、炭黑投料工序粉尘

炭黑在投料过程中会产生粉尘，车间注意清洁卫生，定期清扫，加强车间通风，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。

f、食堂油烟

公司食堂油烟废气采用专用油烟净化设备处理后经高于房顶 1.5 米的排气筒排放，油烟去除率达 90% 以上，满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597—2006）要求。

【2】废水

该项目产生的废水主要为食堂废水、生产废水及生活污水。

食堂废水中洗菜废水用于厂区降尘；其他泔水等食堂垃圾，分类收集在塑料桶中，由当地养殖户运走。

生产废水包括水切机废水、试压机用水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水

(设备冷却水)、锅炉排污水。其中水切机废水、粉尘喷淋塔废水分别设二级沉淀池，水循环利用，不外排；试压机用水循环利用，不外排；纯净水净化系统产生的废水全部排入冷却塔，用作设备冷却水循环使用，不外排。

锅炉排污水、生活污水经粪污暂存池处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准要求，经市政污水管网进入东营高新区污水预处理厂预处理后，排入西城南污水处理厂处理达标后排入新广蒲河。

【3】噪声

本项目噪声主要为缠绕机、磨削机、钻孔机、水刀切割机等生产设备运行时产生的噪声，其噪声源强约 75~105dB(A)，均设置于车间内。本项目运营过程中产生的噪声经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求(即昼间小于 60 dB(A)，夜间小于 50dB(A))，对周围环境影响较小。

【4】固体废物

本项目营运期产生的固体废弃物分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

①生活垃圾

生活垃圾，集中收集后，由环卫部门统一处理。

②一般工业固废

一般工业固废包含管道、管件生产过程中切割、表面打磨产生的下脚料和压滤废渣、纯净水净化设备产生的石英砂、ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂。下脚料、废渣、石英砂、废催化剂分别经集中收集后，出售给回收单位，综合利用。

③危险废物

过滤箱产生的废过滤网：属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49；活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭：属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49；检修设备产生的废机油：属于危险废物，危废类别 HW08，废物代码 900-214-08；废机油桶：属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49；清洗工具产生的废丙酮：属于危险废物，危废类别 HW06，废物代码 900-402-06。危险废物均暂存于危废暂存间，委托有资质单

位合理处置。

【5】生态环境影响分析结论

在营运期间，本项目废气、废水、废气及固废均能合理处置，达标排放，不会对沿线生态环境造成影响。为进一步提高厂区环境质量，应对各种污染物排放更加严格控制和管理；同时对厂区相关工作人员加强生态保护教育，加强厂区绿化工程，改善当地生态环境质量。

综上所述，本项目的建设对项目区生态影响是可以接受的。

总之，本项目营运期对环境的影响不大。

【6】总量控制指标

该项目产生的废水主要为食堂废水、生产废水及生活污水。食堂废水中洗菜废水用于厂区降尘；其他泔水等食堂垃圾，分类收集在塑料桶中，由当地养殖户运走。生产废水包括水切机废水、试压机用水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。其中水切机废水、粉尘喷淋塔废水分别设二级沉淀池，水循环利用，不外排；试压机用水循环利用，不外排；纯净水净化系统产生的废水全部排入冷却塔，用作设备冷却水循环使用，不外排。锅炉排污水、生活污水经粪污暂存池处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准要求，经市政污水管网进入东营高新区污水预处理厂预处理后，排入西城南污水处理厂处理达标后排入新广蒲河。因此，本项目废水总量控制指标纳入西城南污水处理厂。

项目营运期有组织粉尘排放量为0.1159t/a、SO₂排放量为0.0226t/a、NO_x排放量为0.2121t/a，有组织VOCs排放量为0.1266t/a、无组织VOCs排放量为0.3028t/a。

根据《东营市生态环境局关于落实<山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>的指导意见》文件精神，本项目按照“二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍进行削减替代”。本项目替代指标为工业烟（粉）尘：0.2318t/a；VOCs：0.8588t/a；SO₂：0.0452t/a、NO_x：0.4242t/a。

【7】环境风险分析

本项目环境风险危险物质为丙酮、废丙酮、天然气、机油、废机油。本项目针对

危险物质提出对应的风险防范措施和管理措施。从设备选用、消防安全等方面作了比较全面的防范，对可能出现的事故制定了完善的事故处理预案，本项目发生环境风险的概率极小。

【8】环境管理与环境监测

根据项目工程特征，项目监测计划主要涉及废气、废水、噪声及固废，废气主要监测排气筒及厂界颗粒物、VOCs，正常生产条件下，每半年监测一次，一般选在冬夏两季，每次监测两天，每天上下午各采样分析一次，非正常情况随时监测；废水主要监测厂区总排污口 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、废水量等，正常生产时，取有代表性的样品，每季度监测 1 次，每次监测 1 天；非正常情况发生时，随时进行必要的监测；厂界噪声随时监测；每月一次统计固体的产生量、处理情况。公司总经理作为公司环境保护工作的第一负责人，对公司环保工全面负责。企业应根据环境管理要求，实施环保验收；制定环境管理文件和监测计划。

7、总结论

综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址合理，符合东营区城市总体规划。建设单位应严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，排放污染物能得到合理处置，工程对区域环境空气，水环境，声环境均不会产生明显的影响，对区域环境质量影响很小，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

5.2 项目审批意见

审批意见：

东环东分建审【2021】17号

根据环评结论，经东营区生态环境分局建设项目环境保护联合审查小组审查，对《山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目环境影响报告表》批复意见如下：

一、项目内容：项目位于山东省东营区西六路北首路西（胜利方兰德石油装备股份有限公司院内）。项目总投资 10000 万元，其中环保投资 200 万元。项目占地 20000 平方米，租赁使用现有生产车间及配套用房，总建筑面积 19200 平方米。购置 GRE-FW-I、II、III 计算机控制纤维管道生产线、数控管件试压机、五轴相贯线水刀切割机、数控管道磨切机等生产设备，同时建设公用工程配套及服务性设施，以满足生产需要。本项目建设后，可达到年产海洋专用碳纤维复合新材料管道及管件 5000 吨的生产规模。该项目正在申请总量控制指标。项目符合国家产业政策（备案号：2020-370502-30-03-000212），根据环境影响报告表的结论，在落实报告表提出的各项污染防治措施，切实做好环保“三同时”的前提下，我局同意该项目建设。

二、各项污染物排放执行本报告表所列相应“污染物排放标准”。

三、项目在设计、建设和营运过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下几方面的工作：

1、严格按照环评及环评审批意见组织生产，项目不建设喷漆（塑）、酸（碱）洗、磷化、电镀等工艺，不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格。

2、项目生产废水包括水切机废水、试压机用水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。水切机废水、喷淋塔废水设二级沉淀池，水循环利用，不外排；试压机用水循环利用，不外排；纯净水净化系统产生的废水全部排入冷却塔，用作设备冷水循环利用，不外排；锅炉排污水、生活污水经市政管网进入东营高新区污水预处理厂预处理后，进入西城南污水处理厂处理；食堂洗菜废水用于厂区降尘，其他泔水由当地养殖户运走。

3、严格落实报告中各项废气污染防治措施。所有工序必须在封闭车间内进行，项目生产过程中管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗工序产生的废气在上方设置集气罩+软帘，经吸风系统管道进入过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统处理后经 15 米高排气筒 G1 排放；表面打磨工序产生的粉尘经吸风收集系统进入喷淋塔雾化除尘处理后通过 15 米高排气筒 G2 排放；两台燃气锅炉废气均配置低氮燃烧器，废气通过两根 15 米高排气筒 G3、G4 排放；管道、管件配料搅拌、脱模、粘接工序、炭黑投料工序产生的废气在车间内无组织排放，加强车间通风；食堂油烟采用专用油烟净化设备处理后经高于房顶 1.5 米排气筒排放；必要时采取有效措施配套污染治理

设施，确保车间厂界无组织废气达标排放。

4、对车间内各类机械设备合理布局，尽量避免高噪声设备同时作业；优先选择低噪声设备和工艺，噪声源采用隔音、吸音、减振等办法，降低噪声值，保证厂界噪声达标排放。

5、按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，建立固体废物产生、储存管理台账，实现固体废物分类收集、全部综合利用或安全处置，确保不产生二次污染。废过滤网、废活性炭、废机油、废机油桶、废丙酮属于危险废物，要安排专人收集，实行危险废物备案制度，严格按照危险废物规范化管理的相关要求做好分类收集与临时储存，并依法办理危险废物转移处理审批手续，确保转运过程中的环境安全；石英砂、废渣、下脚料、废催化剂收集后出售给回收单位；生活垃圾由环卫部门定期清运。

固体废物在厂内的堆放、贮存应符合《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《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ12025-2012)的规定要求，防止产生二次污染。

6、进一步加强项目环境事故防范和应急管理工作，结合项目环境风险因素，制定突发环境事件应急预案，强化环境风险防范和应急管理，配备防火和防污染应急设备，杜绝突发性污染事件的发生。

7、若生产工艺改变或建设其它加工项目，须重新办理环保手续；若因政府城市规划调整须搬迁时，必须无条件服从。

四、加强对项目附近环境敏感点的环境保护，处理好本项目与周边的关系，项目建设、运营须采取有效环保措施，防止因环保诉求而引发矛盾，若因管理不善造成污染或环境信访案件，立即停产治理，自觉维护社会稳定。

五、本项目从环保角度分析可行，凡涉及消防、安全生产、劳动、土地、规划等事项的，必须到相关部门办理审批手续。

六、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。

七、本项目环保“三同时”制度和日常环保监管工作由东营分局环境监察大队具体负责，依法监管确保落实环保“三同时”制度，杜绝违反环保法律法规现象发生。

八、本项目经山东省生态环境厅复核后，环境保护措施及环境风险预测发生相应改变，重新报批环评，原环评审批文件“东环东分建审[2020]73号”作废。

公章
2021年3月30日

第六章 验收执行标准

6.1 废气排放标准

有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度及排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 第II时段 VOCs 排放限值要求[60mg/m³、3kg/h（排气筒高度为 15m）]；有组织颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区规定的排放浓度限值。

无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的厂界无组织排放监控浓度限值（颗粒物 1.0mg/m³）；无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（2.0mg/m³）。

表 6-1 废气污染物排放标准

污染物		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织 废气	非甲烷总烃	60.0	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)
	颗粒物	10	/	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）
无组织 废气	非甲烷总烃	2.0	/	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)
	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

6.2 噪声

验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，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
2 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	60	50

6.3 废水

项目废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等

级标准限值要求及西城南污水处理厂纳管水质标准，标准限值见表 6-3。

表 6-3 废水排放标准及限值

污染物	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准 (mg/L)	西城南污水处理厂纳管水质 要求 (mg/L)
pH 值	6.5~9.5	6.0~9.0
COD	500	350
BOD ₅	350	150
SS	400	150
氨氮	45	40

注：单位 mg/L ， pH 无量纲。

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及各类污染物治理设施去除效率的检测，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

项目运营期废气主要为管道、管件产品生产过程中配料搅拌、缠绕、固化、脱模、粘接工序产生的非甲烷总烃；表面打磨、炭黑投料产生的粉尘；天然气锅炉产生的烟尘、SO₂、NO_x；有机溶剂丙酮清洗工具产生的废气非甲烷总烃。

1、监测点位频次及项目

(1) 有组织废气：

①测量点位

表 7-1 有组织排放废气监测一览表

测点名称	监测项目	监测内容	其他项目
管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗工序排气筒（G1）出口	非甲烷总烃	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
打磨工序排气筒（G2）出口	颗粒物		
锅炉排气筒（G3）	烟尘、SO ₂ 、NO _x		
锅炉排气筒（G4）	烟尘、SO ₂ 、NO _x		

②监测时间和频率：连续监测 2 天，每天采样三次。

(2) 无组织废气：

①测量点位

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

测点名称	监测项目	监测内容
厂界四周：上风向一个点位，下风向三个点位	非甲烷总烃	排放浓度；同时记录监测期间气象参数
	颗粒物	排放浓度；同时记录监测期间气象参数

②监测时间和频率：连续监测 2 天，每天采样三次。

2、监测分析方法

表 7-3 项目监测分析方法

类别	监测项目	方法依据	检测方法
有组织 废气	非甲烷总烃	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
	颗粒物	GB/T 15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
	SO ₂	DB37/T 2705—2015	固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法
	NO _x	DB37/T 2704—2015	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法
	烟尘	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
无组织 废气	非甲烷总烃	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
	颗粒物	GB/T 15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
噪声	环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准

7.1.2 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、夜间各监测 2 次，连续 2 天。

监测项目：昼间、夜间等效声级（Leq）。

表7-4 噪声监测点位及频次

监测区域	项目	频次
现有项目区	厂界噪声	昼夜各两次，连续监测两天

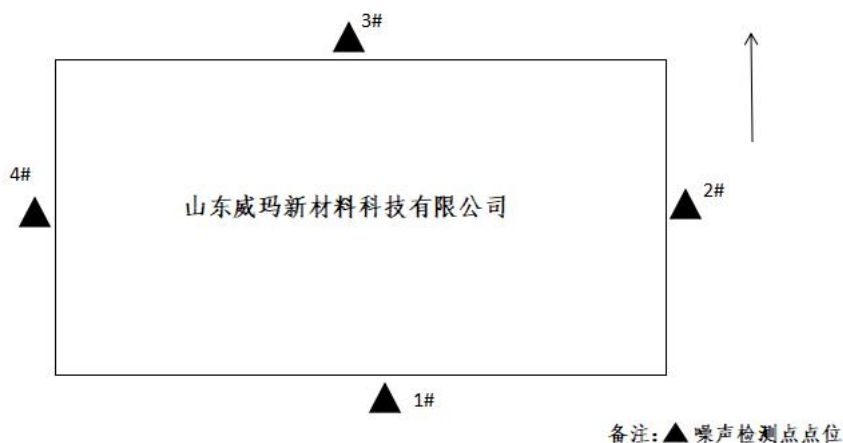


图 7-3 厂界噪声监测布点图

7.1.3 废水

废水监测点位、项目及频次：本项目废水监测点位、项目及频次见表 7-5。

表7-5 废水监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂区污水总排口	COD、氨氮、全盐量、悬浮物、总氮、总磷、石油类、pH	一天 3 次，连续监测 2 天

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测仪器

监测仪器见表 8-1。

表 8-1 本项目监测仪器一览表

序号	设备名称	设备型号	设备编号	备注
1	气相色谱仪	GC1120	GHJC-001	-
2	分析天平	AUW120D	GHJC-002	-
3	污染源真空箱采样	MH3051	GHJC-068	-
4	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000	GHJC-029	-
5	噪声频谱分析仪	AWA6228+	GHJC-017	-
6	噪声校准器	AWA6021A	GHJC-021	-
7	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	GHJC-030	-
8	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	GHJC-060	-
9	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	GHJC-064	-
10	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	GHJC-065	-

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）验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。
- （2）现场采样、分析人员须经技术培训持证上岗后方可工作。
- （3）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。
- （4）监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- （5）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 验收监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

8.2.2 废气监测分析过程中的质量保证

尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内（即 30%~70%之间）；烟气监测（分析）仪器在测试前

按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定）。

表 8-2 环境空气采样器流量校核质控表

仪器名称	校验点 (L/min)	仪器示值 (L/min)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准 情况
大流量烟尘测试仪	10	10.3	3	5	合格
	20	20.1	0.5	5	合格
	30	30.1	0.3	5	合格
	40	40.2	0.5	5	合格
	50	50.2	0.4	5	合格

8.2.3 噪声监测分析过程中的质量保证

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。质量保证和质控按照国家环保部《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。监测仪器在测量前后，仪器在测量现场要进行声学校准，其前后示值差不能大于 0.5dB（A）。

表 8-3 噪声仪器校验

单位：dB（A）

仪器名称	监测项目	校验日期	测量前校正	测量后校正	是否合格
AWA6221B 型声校准 器	厂界噪声	2021.06.16 昼（第一次）	93.9	94.0	合格
		2021.06.16 昼（第二次）	93.9	94.0	合格
		2021.06.16 夜（第一次）	93.9	94.0	合格
		2021.06.16 夜（第二次）	93.8	94.0	合格
		2021.06.17 昼（第一次）	93.8	93.8	合格
		2021.06.17 昼（第二次）	93.9	94.0	合格
		2021.06.17 夜（第一次）	93.9	94.0	合格
		2021.06.17 夜（第二次）	93.8	93.9	合格

第九章 环境保护设施调试效果

9.1 生产工况

监测时间：2021 年 6 月 16 日~6 月 17 日、2021 年 6 月 30 日~7 月 1 日。

监测期间本项目生产负荷达到 82.7%~86.0%，满足验收监测要求。

表 9-1 生产负荷统计表

时间	产品	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	生产负荷 (%)
2021.6.16	通用型管道	3.33	2.83	85.0
	防静电型管道	2.83	2.38	84.0
	防火型管道	1.17	0.97	83.0
	通用性管件	9.33	7.72	82.7
2021.6.17	通用型管道	3.33	2.86	86.0
	防静电型管道	2.83	2.43	86.0
	防火型管道	1.17	0.99	85.0
	通用性管件	9.33	7.97	85.4
2021.6.30	通用型管道	3.33	2.8	84.2
	防静电型管道	2.83	2.35	83.1
	防火型管道	1.17	0.99	85.0
	通用性管件	9.33	7.71	82.6
2021.7.1	通用型管道	3.33	2.77	83.3
	防静电型管道	2.83	2.29	81.0
	防火型管道	1.17	0.98	84.0
	通用性管件	9.33	7.8	83.6

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

表 9-2 管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗废气排气筒废气检测结果

点位名称	检测时间	检测项目		单位	检测结果		
					第一次	第二次	第三次
管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗废气排气筒（G1）	2021.06.16	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	2.58	2.72	2.36
			排放速率	Kg/h	0.123	0.129	0.112
		排气量		m³/h	47761	47402	47653
	2021.06.17	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	2.44	2.72	2.37
			排放速率	Kg/h	0.116	0.129	0.109
		排气量		m³/h	47578	47333	45918
备注:排气筒高 15m，内径 0.40m；							

由监测结果可知,本项目管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗废气排气筒有组织非甲烷总烃最大排放浓度为 2.72mg/m³,最大排放速率为 0.129kg/h。监测期间,项目工况稳定,生产负荷达到 75%以上,生产设备、环保设施运行正常,排气筒的废气非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 第II时段 VOCs 排放限值要求(60mg/m³、3kg/h)。

表 9-3 管道、管件表面打磨废气排气筒废气检测结果

点位名称	检测时间	检测项目		单位	检测结果		
					第一次	第二次	第三次
打磨废气排气筒 (G2)	2021.06.16	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	4.9	5.3	5.7
			排放速率	Kg/h	0.032	0.034	0.037
		排气量		m ³ /h	6435	6446	6513
	2021.06.17	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	6.1	5.5	5.2
			排放速率	Kg/h	0.031	0.027	0.026
		排气量		m ³ /h	5125	4951	4963

备注:排气筒高 15m, 内径 0.40m;

由监测结果可知,管道、管件表面打磨废气排气筒有组织颗粒物最大排放浓度为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测期间,项目工况稳定,生产负荷达到 75%以上,生产设备、环保设施运行正常,排气筒的颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区规定的排放浓度限值要求 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)。

表 9-4 锅炉排气筒废气检测结果

点位名称	检测时间	检测项目		单位	检测结果		
					第一次	第二次	第三次
锅炉排气筒 (G3)	2021.06.30	SO ₂	实测浓度	mg/m^3	5.0	4.0	7.0
			折算浓度	mg/m^3	6.03	4.79	8.57
			排放速率	Kg/h	0.011	0.008	0.017
		NO _x	实测浓度	mg/m^3	18.0	17.0	18.0
			折算浓度	mg/m^3	21.72	20.38	22.03
			排放速率	Kg/h	0.038	0.035	0.043
		颗粒物	实测浓度	mg/m^3	1.7	2.1	1.8
			折算浓度	mg/m^3	2.05	2.52	2.20
			排放速率	Kg/h	0.004	0.004	0.004
		氧含量		%	6.5	6.4	6.7
		排气量		m^3/h	2110	2049	2366
	2021.07.01	SO ₂	实测浓度	mg/m^3	7.0	7.0	6.0
			折算浓度	mg/m^3	8.75	8.33	7.14
			排放速率	Kg/h	0.015	0.015	0.013
		NO _x	实测浓度	mg/m^3	33.0	32.0	34.0
			折算浓度	mg/m^3	41.25	38.10	40.48
			排放速率	Kg/h	0.072	0.070	0.072
		颗粒物	实测浓度	mg/m^3	2.4	2.1	1.7
			折算浓度	mg/m^3	3.00	2.50	2.02

			排放速率	Kg/h	0.005	0.005	0.004
		氧含量		%	7.0	6.3	6.3
		排气量		m³/h	2186	2174	2118
备注：（1）排气筒高度 15m，内径 0.4m； （2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；天然气锅炉基准含氧量为 3.5%。							
点位名称	检测时间	检测项目		单位	检测结果		
					第一次	第二次	第三次
锅炉排气筒（G4）	2021.06.30	SO ₂	实测浓度	mg/m³	5.0	4.0	7.0
			折算浓度	mg/m³	6.21	4.93	8.28
			排放速率	Kg/h	0.010	0.009	0.015
		NO _x	实测浓度	mg/m³	24.0	23.0	37.0
			折算浓度	mg/m³	29.79	28.35	43.75
			排放速率	Kg/h	0.050	0.051	0.081
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	1.5	2.3	1.9
			折算浓度	mg/m³	1.86	2.83	2.25
			排放速率	Kg/h	0.003	0.005	0.004
		氧含量		%	6.9	6.8	6.2
		排气量		m³/h	2079	2224	2186
	2021.07.01	SO ₂	实测浓度	mg/m³	2.0	7.0	8.0
			折算浓度	mg/m³	2.48	8.28	9.52
			排放速率	Kg/h	0.005	0.015	0.019
		NO _x	实测浓度	mg/m³	42.0	23.0	30.0
			折算浓度	mg/m³	52.13	27.20	35.71
			排放速率	Kg/h	0.098	0.051	0.070
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	3.0	2.5	2.1
			折算浓度	mg/m³	3.72	2.96	2.50
			排放速率	Kg/h	0.007	0.005	0.005
		氧含量		%	6.9	6.2	6.3

		排气量	m ³ /h	2338	2196	2327
备注：（1）排气筒高度 15m，内径 0.4m； （2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；天然气锅炉基准含氧量为 3.5%。						

由监测结果可知，锅炉废气排气筒（G3）有组织颗粒物、SO₂、NO_x最大排放浓度分别为 3.00mg/m³、8.75mg/m³、41.25mg/m³；锅炉废气排气筒（G4）有组织颗粒物、SO₂、NO_x最大排放浓度分别为 3.72mg/m³、9.52mg/m³、52.13mg/m³。监测期间，项目工况稳定，生产负荷达到 75%以上，生产设备、环保设施运行正常，两台锅炉排气筒的颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中新建锅炉大气污染物重点控制区排放浓度限值（颗粒物：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³）。

（2）无组织废气监测结果

表 9-5 厂界废气检测结果

检测点位	采样时间	检测项目	点位编号	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
厂界	2021.06.16	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	上风向 1#	1.42	1.52	1.54
			下风向 2#	1.69	1.59	1.65
			下风向 3#	1.62	1.62	1.62
			下风向 4#	1.64	1.67	1.64
		颗粒物（mg/m ³ ）	上风向 1#	0.10	0.11	0.09
			下风向 2#	0.15	0.14	0.11
			下风向 3#	0.14	0.13	0.12
			下风向 4#	0.12	0.13	0.15
厂界	2021.06.17	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	上风向 1#	1.49	1.47	1.46
			下风向 2#	1.67	1.52	1.60
			下风向 3#	1.56	1.62	1.65
			下风向 4#	1.58	1.64	1.61
		颗粒物（mg/m ³ ）	上风向 1#	0.09	0.10	0.09
			下风向 2#	0.13	0.12	0.10
			下风向 3#	0.12	0.11	0.11
			下风向 4#	0.11	0.11	0.12

由监测结果可知，本项目厂界非甲烷总烃最大排放浓度为1.69mg/m³，颗粒物最大排放浓度为0.15mg/m³。监测期间，项目工况稳定，生产负荷达到75%以上，生产设备、环保设施运行正常，厂界VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值

($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)，厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中的厂界无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

9.2.1.2 噪声

表 9-6 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

采样时间	点位编号	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
2021.06.16	1#	57.5	48.3
	2#	55.4	41.5
	3#	52.1	43.4
	4#	54.1	45.7
2021.06.17	1#	58.2	47.1
	2#	54.8	44.4
	3#	54.1	46.0
	4#	55.7	45.6

验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间噪声监测值 52.1-58.2dB(A)，夜间噪声监测值在 41.5-48.3dB(A)，均低于标准限值(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

9.2.1.3 废水

表 9-7 废水监测结果

检测点位	检测时间	检测项目	单位	检测结果		
废水总排口	2021.08.03	pH	无量纲	7.4	7.2	7.1
		COD _{Cr}	mg/L	68	72	81
		石油类	mg/L	1.36	1.53	1.44
		氨氮	mg/L	1.39	1.31	1.43
		悬浮物	mg/L	14.0	14.5	12.0
		总磷	mg/L	0.92	0.96	0.94
		总氮	mg/L	8.15	8.09	8.18
	2021.08.04	pH	无量纲	7.5	7.2	7.3
		COD _{Cr}	mg/L	79	61	73
		石油类	mg/L	1.06	1.06	1.10

		氨氮	mg/L	1.34	1.26	1.35
		悬浮物	mg/L	16.0	12.5	15
		总磷	mg/L	0.90	0.98	0.93
		总氮	mg/L	8.41	8.36	8.59

2021年8月3日~4日监测期间，厂区废水排放口监测结果为：pH：7.1~7.5；悬浮物：12~16mg/L；COD_{Cr}：61~81mg/L；氨氮：1.26~1.43mg/L；石油类：1.06~1.53mg/L；总磷：0.9~0.98mg/L；总氮：8.09~8.59mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B等级标准限值要求及西城南污水处理厂进水水质要求。

9.2.1 总量情况

该项目产生的废水主要为生产废水及生活污水。生产废水包括水切机废水、试压机用水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。其中水切机废水、粉尘喷淋塔废水分别设二级沉淀池，水循环利用，不外排；试压机用水循环利用，不外排；纯净水净化系统产生的废水全部排入冷却塔，用作设备冷却水循环使用，不外排。锅炉排污水、生活污水经粪污暂存池处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准要求，经市政污水管网进入东营高新区污水预处理厂预处理后，排入西城南污水处理厂处理达标后排入新广蒲河。因此，本项目废水总量控制指标纳入西城南污水处理厂。

项目营运期有组织粉尘排放量为0.1159t/a、SO₂排放量为0.0226t/a、NO_x排放量为0.2121t/a，有组织VOCs排放量为0.1266t/a、无组织VOCs排放量为0.3028t/a。

根据《东营市生态环境局关于落实<山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>的指导意见》文件精神，本项目按照“二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍进行削减替代”。本项目替代指标为工业烟（粉）尘：0.2318t/a；VOCs：0.8588t/a；SO₂：0.0452t/a、NO_x：0.4242t/a。

第十章 环评批复落实情况

环评批复要求	建设(安装)情况	落实情况
严格按照环评及环评审批意见组织生产，项目不建设喷漆(塑)、酸(碱)洗、磷化、电镀等工艺，不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格。	本项目未建设喷漆(塑)、酸(碱)洗、磷化、电镀等工艺，未改变生产工艺和原辅材料种类与规格。	已落实
项目生产废水包括水切机废水、试压机用水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。水切机废水、喷淋塔废水设二级沉淀池，水循环利用，不外排；试压机用水循环利用，不外排；纯净水净化系统产生的废水全部排入冷却塔，用作设备冷水循环利用，不外排；锅炉排污水、生活污水经市政管网进入东营高新区污水预处理厂预处理后，进入西城南污水处理厂处理；食堂洗菜废水用于厂区降尘，其他钳水由当地养殖户运走。	项目生产废水包括水切机废水、试压机用水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。水切机废水、喷淋塔废水设二级沉淀池，水循环利用，不外排；试压机用水循环利用，不外排；纯净水净化系统产生的废水全部排入冷却塔，用作设备冷水循环利用，不外排；锅炉排污水、生活污水经市政管网进入东营高新区污水预处理厂预处理后，进入西城南污水处理厂处理。	已落实
严格落实报告中各项废气污染防治措施。所有工序必须在封闭车间内进行，项目生产过程中管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗工序产生的废气在上方设置集气罩+软帘，经吸风系统管道进入过滤箱+活性炭吸附+ECO催化焚烧+VOCs报警废气处理系统处理后经15米高排气筒G1排放；表面打磨工序产生的粉尘经吸风收集系统进入喷淋塔雾化除尘处理后通过15米高排气筒G2排放；两台燃气锅炉废气均配置低氮燃烧器，废气通过两根15米高排气筒G3、G4排放；管道、管件配料搅拌、脱模、粘接工序、炭黑投料工序产生的废气在车间内无组织排放，加强车间通风；食堂油烟采用专用油烟净化设备处理后经高于房顶1.5米排气筒排放；必要时采取有效措施配套污染治理设施，确保车间厂界无组织废气达标排放。	管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗工序VOCs经管道进入过滤箱+活性炭吸附+ECO催化焚烧+VOCs报警废气处理系统处理后经15m高排气筒排放，排放浓度及排放速率符合《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1第II时段VOCs排放限值要求；管道、管件表面打磨产生的粉尘通过打磨操作台侧面吸风收集系统进入喷淋塔雾化除尘后通过15m高排气筒排放，排放浓度符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区规定的排放浓度限值要求；两台天然气锅炉产生的烟尘、SO ₂ 、NO _x 经低氮燃烧器处理后分别通过15m高排气筒排放，排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中新建锅炉大气污染物重点控制区排放浓度限值要求；未收集的VOCs、颗粒物无组织排放，厂界VOCs排放浓度符合《挥发性有机物排放标准第7	已落实

	部分其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中 VOCs 厂界监控点浓度限值;厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值。	
对车间内各类机械设备合理布局,尽量避免高噪声设备同时作业;优先选择低噪声设备和工艺,噪声源采用隔音、吸音、减振等办法,降低噪声值,保证厂界噪声达标排放。	车间内各类机械设备合理布局,尽量避免高噪声设备同时作业;选择低噪声设备和工艺,噪声源采用隔音、吸音、减振等办法,降低噪声值,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	已落实
按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,建立固体废物产生、储存管理台账,实现固体废物分类收集、全部综合利用或安全处置,确保不产生二次污染。废过滤网、废活性炭、废机油、废机油桶、废丙酮属于危险废物,要安排专人收集,实行危险废物备案制度,严格按照危险废物规范化管理的相关要求做好分类收集与临时储存,并依法办理危险废物转移处理审批手续,确保转运过程中的环境安全;石英砂、废渣、下脚料、废催化剂收集后出售给回收单位;生活垃圾由环卫部门定期清运。固体废物在厂内的堆放、贮存应符合《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《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ12025-2012)的规定要求,防止产生二次污染。	已按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,建立固体废物产生、储存管理台账,实现固体废物分类收集、全部综合利用或安全处置,确保不产生二次污染。 废过滤网、废活性炭、废机油、废机油桶、废丙酮属于危险废物,安排专人收集,实行危险废物备案制度,严格按照危险废物规范化管理的相关要求做好了分类收集与临时储存,并办理了危险废物转移处理审批手续,确保转运过程中的环境安全;石英砂、废渣、下脚料、废催化剂收集后出售给回收单位;生活垃圾由环卫部门定期清运。 固体废物在厂内的堆放、贮存符合《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《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ12025-2012)的规定要求。	已落实
进一步加强项目环境事故防范和应急管理工作,结合项目环境风险因素,制定突发环境事件应急预案,强化环境风险防范和应急管理,配备防火和防污染应急设备,杜绝突发性污染事件的发生。	企业突发环境事件应急预案已完成,强化环境风险防范和应急管理,配备防火和防污染应急设备。	已落实
若生产工艺改变或建设其它加工项目,须重新办理环保手续;若因政府城市规划调整须搬迁时,必须无条件服从。	生产工艺未改变,未建设其它加工项目。	已落实

第十一章 验收监测结论

一、废气

1、有组织废气

验收监测期间，本项目管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗废气排气筒有组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $2.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.129\text{kg}/\text{h}$ 。监测期间，项目工况稳定，生产负荷达到 75% 以上，生产设备、环保设施运行正常，排气筒的废气 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 第 II 时段 VOCs 排放限值要求 ($60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{kg}/\text{h}$)。

验收监测期间，本项目管道、管件表面打磨废气排气筒有组织颗粒物最大排放浓度为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测期间，项目工况稳定，生产负荷达到 75% 以上，生产设备、环保设施运行正常，排气筒的颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区规定的排放浓度限值要求 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)。

验收监测期间，锅炉废气排气筒 (G3) 有组织颗粒物、 SO_2 、 NO_x 最大排放浓度分别为 $3.00\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.75\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $41.25\text{mg}/\text{m}^3$ ；锅炉废气排气筒 (G4) 有组织颗粒物、 SO_2 、 NO_x 最大排放浓度分别为 $3.72\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.52\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $52.13\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测期间，项目工况稳定，生产负荷达到 75% 以上，生产设备、环保设施运行正常，两台锅炉排气筒的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 表 2 中新建锅炉大气污染物重点控制区排放浓度限值 (颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 ： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x ： $100\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、无组织废气

验收监测期间，本项目厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放浓度为 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测期间，项目工况稳定，生产负荷达到 75% 以上，生产设备、环保设施运行正常，厂界 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)，厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中的厂界无组织排放监控浓度限值 (颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

二、噪声

验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间噪声监测值 52.1-58.2dB(A)，夜间噪声监测值在 41.5-48.3dB(A)，均低于标准限值（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

三、废水

2021 年 8 月 3 日~4 日监测期间，厂区废水排放口监测结果为：pH：7.1~7.5；悬浮物：12~16mg/L；COD_{Cr}：61~81mg/L；氨氮：1.26~1.43mg/L；石油类：1.06~1.53mg/L；总磷：0.9~0.98mg/L；总氮：8.09~8.59mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准限值要求及西城南污水处理厂进水水质要求。

四、固体废物排放、处置及综合利用措施

本项目投产后产生的固体废物主要是生活垃圾、管道、管件生产过程中切割、表面打磨产生的下脚料、压滤废渣、纯净水净化设备产生的石英砂、ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂、过滤箱产生的废过滤网、活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭、清洗工具产生的废丙酮、检修设备产生的废机油及废机油桶。生活垃圾产生量为 9.6t/a，集中收集后，由环卫部门统一处理；管道、管件生产过程中切割、表面打磨工序产生的下脚料约 5.72t/a，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；叠螺机压滤出的废渣，产生量为 3t/a，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；纯净水净化设备产生的石英砂：石英砂 4 年更换一次，产生量为 1t，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂 3 年更换一次，每次产生量为 0.15t，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；过滤箱产生的废过滤网属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 0.3t/a；活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 8.8t/a；检修设备产生的废机油属于危险废物，危废类别 HW08，废物代码 900-214-08，产生量约 1t/a；废机油桶属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 0.5t/a；清洗工具产生的废丙酮属于危险废物，危废类别 HW06，废物代码 900-402-06，产生量约为 0.3t/a，危险废物委托山东宏坤环境服务有限公司

司处理。

五、建议

1、加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放；

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，厂区应经常打扫，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、工作手套等。

附件一：验收委托书

委 托 书

东营天玺环保科技有限公司：

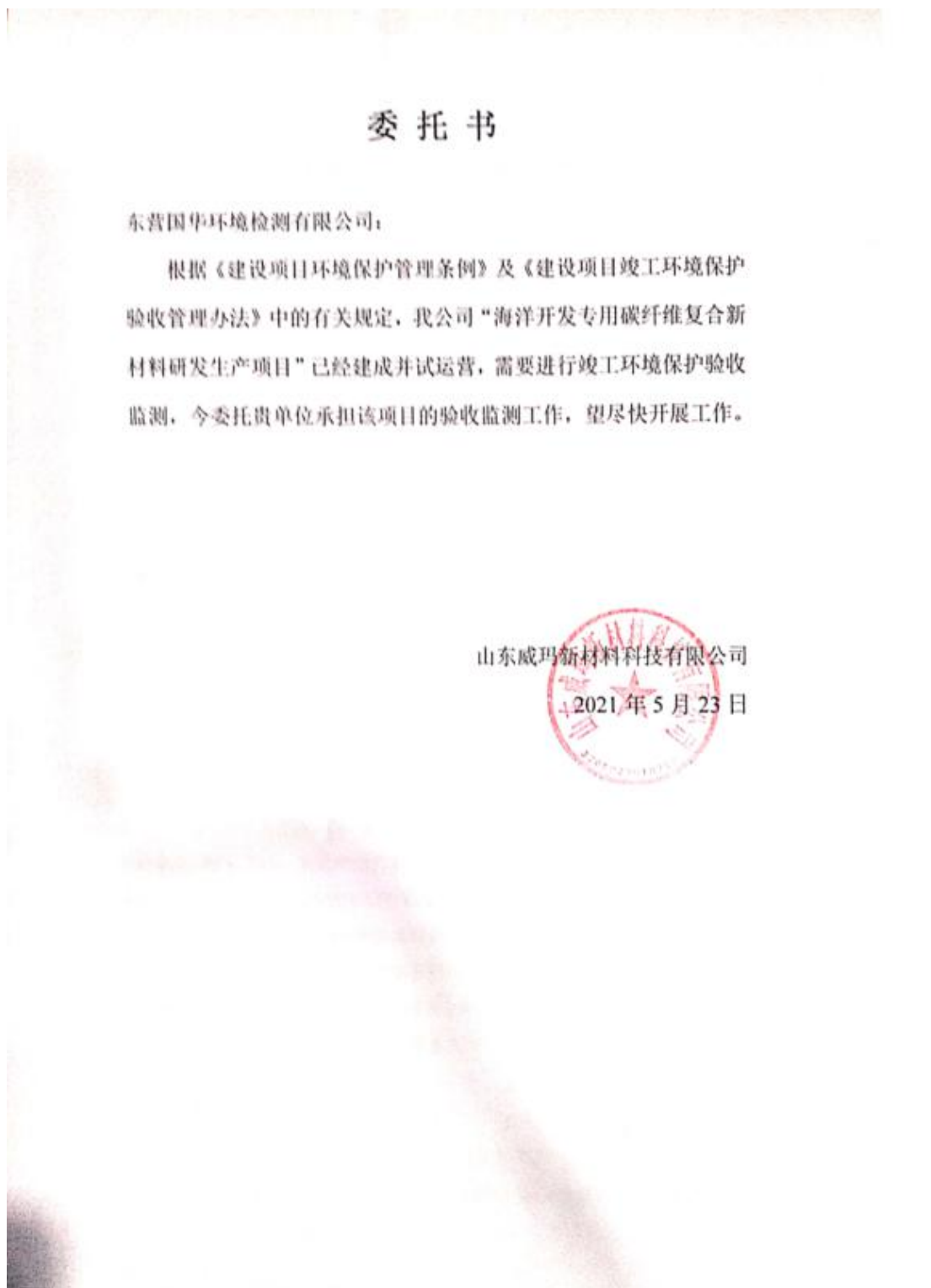
根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的有关规定，我公司“海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目”已经建成并试运营，需要进行竣工环境保护验收，今委托贵单位承担该项目的验收工作，望尽快开展工作。

山东威玛新材料科技有限公司

2021年5月23日



附件二：监测委托书



附件三：生产负荷统计表

山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维 复合新材料研发生产项目验收期间工况证明

监测期间生产工况统计表

时间	产品	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	生产负荷 (%)
2021.6.16	通用型管道	3.33	2.83	85.0
	防静电型管道	2.83	2.38	84.0
	防火型管道	1.17	0.97	83.0
	通用性管件	9.33	7.72	82.7
2021.6.17	通用型管道	3.33	2.86	86.0
	防静电型管道	2.83	2.43	86.0
	防火型管道	1.17	0.99	85.0
	通用性管件	9.33	7.97	85.4

声明：

- 1、特此确认，本声明所填内容是真实的。
- 2、我公司承诺为所提交的资料真实性负责，并承担内容不实的后果。

山东威玛新材料科技有限公司

2021年6月



附件四 主要设备清单

山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	管道缠绕机	GRE-FW-I	1
2	管道缠绕机	GRE-FW-II	1
3	管道缠绕机	GRE-FW-III	1
4	管件缠绕机	25-300	2
5	管件缠绕机	300-600	2
6	管件缠绕机	600-1300	1
7	数控法兰钻孔机	Z41-10	1
8	数控法兰钻孔机	Z41-16	1
9	烘干箱	内净尺寸 1.8×1.6×1.7	1
10	烘干箱	内净尺寸 12×2.13×2.4	1
11	法兰外圆磨削机	GRE-FLMX	2
12	相贯线水刀切割机	WKCM-1300	1
13	鞍座切割机	GRE-AZQG-600	1
14	管件试压机	GRE-SY-300	1
15	管件试压机	GRE-SY-600	1
16	管件试压机	GRE-SY-1300	1
17	数控管道切磨一体机	GRE-MQ-300	2
18	天然气锅炉	WNS2-1.25-Q	2
19	打磨除尘废气处理系统	/	1
20	过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统	60000 立方	1
21	叠螺机	/	1
22	行吊	单梁 5 吨	6
23	空气压缩机	0.8MPa/10m ³ /min	1
24	叉车	5 吨	1
25	侧叉车	5 吨	1
26	拖拉机	/	1
27	差示扫描量热仪	DSC-F3	1
28	疲劳试验机	SUP-BPXT-70	1
29	静水压试验机	SUP-ZDBP-300	1
30	耐火试验机	YN52019B	1
31	冲击试验机	M109912	1
32	立式拉力试验机	CMT8500	1
33	电子吊秤	OCS-ZO	1
34	电子台秤	TCS-300	1
35	外载压力试验机	WEC-130	1
36	旋转粘度计	NDJ-1B	1
37	电热恒温干燥箱	ZS9030A	1
38	巴氏硬度计	934-1	1

39	陶瓷纤维马弗炉	TM-0910	1
40	计数显微镜	JXD-B	1
41	无轨过跨小车	10 吨	2
42	高低压配电系统	630KVA	1

本公司承诺本项目所上设备中不包含淘汰类或禁止类生产设备。

山东威玛新材料科技有限公司

2021 年 5 月



固废：本项目投产后产生的一般固体废物主要是生活垃圾、管道、管件生产过程中切割、表面打磨产生的下脚料、压滤废渣、纯净水净化设备产生的石英砂、ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂，危险废物为过滤箱产生的废过滤网（900-041-49）、活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCs 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭（900-041-49）、清洗工具产生的废丙酮（900-402-06）、检修设备产生的废机油（900-214-08）及废机油桶（900-041-49）。

特此证明！

山东威玛新材料科技有限公司

2021 年 5 月 27 日



相关热词搜索：

上一篇：山东惟普新能源有限公司18

下一篇：最后一页

附件六：危废合同

合同编号：SDHKHJ-20210304B06

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山东威玛新材料科技有限公司
乙方（受托方）：山东宏坤环境服务有限公司

签订时间：2021.3.10
签订地点：东营市东营区

鉴于：

- 1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力企业法人进行安全化处置。
- 2、乙方是山东省环境保护厅批准建设的危险废物集中处置中心，已获得危险废物经营许可证（批文号：东环分建审【2019】95号），可以提供19大类，300小类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，甲乙双方在平等自愿、协商一致的基础上签定如下协议，以兹共同遵守执行。

一、合作分工

- 1、甲方作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。
- 2、乙方作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

二、责任与义务

（一）甲方责任

- 1、甲方负责分类收集并暂时贮存本单位产生的危险废物；
- 2、甲方负责对危废进行无泄漏包装并作好标识，包装须符合国家环保部标准和符合乙方入库条件；
- 3、为保证运输安全，乙方工作人员按照相容性原则指挥甲方装车。甲方装车人员不按照乙方押运人员指定车辆、不按照划定的箱内区域或不经许可叠层（混放）装车的，乙方有权拒绝接收该危险废物。
- 4、甲方按要求填写危废信息明细表，甲方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份变化时，需在危废转移前通知乙方，双方协商解决。若出现危废信息明细以外的组成成份且甲方未及时通知乙方，乙方有权运回甲方单位、拒绝处置，由此而引发的一切后果（包括但不限于

第1页 山东宏坤环境服务有限公司竭诚为您服务。 客服热线：

监督电话：18254610856

合同编号：SDHKHJ-20210304806

乙方的运输、贮存损失)均由甲方承担。

5、甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

6、乙方在接到甲方运输通知后,凭甲方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。

(二) 乙方责任

1、乙方必须严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置,并达到国家相关标准。如果在危险废物处理过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚,由乙方承担全部责任,甲方不承担任何责任。

2、乙方在收到甲方通知后5日内负责安排危险废物专业车辆运输危险废物,并负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作,在运输过程中出现任何问题,均由乙方承担相关责任。

3、乙方应凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的转移。

4、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

5、乙方负责提供甲方所在地申请五联单所需资料,并办理危废运输公司和处理五联单手续。

6、甲方开票信息

公司名称: 山东威玛新材料科技有限公司

纳税人识别号: 91370500MA3RA9Q1X6

地址电话: 山东省东营市东营区西六路北首路西

三、联单管理

1、危险废物转移申请手续办理完毕后,甲方确认联单中“产生单位”一栏的信息,确认无误后加盖公章,经乙方核实验收签字后随危险废物转移运行。

2、危险废物转移联单必需如实、准确的填写。

四、危废名称、数量及处置价格

(一) 处置价格

废物类别	废物名称	废物代码	形态	处置价格	吨数	运输价格	包装规格
HW49	废过滤网	900-041-49	固	3000 元/吨	/	/	袋
HW49	废活性炭	900-041-49	固	3000 元/吨	/	/	袋
HW08	废机油	900-214-08	液	3000 元/吨	/	/	桶
HW49	废机油桶	900-041-49	固	3000 元/吨	/	/	袋
HW06	废有机溶剂	900-402-06	液	3000 元/吨	/	/	桶

监督电话：18254610856

合同编号：SDHKHJ-20210304B06

备注	<p>1、若发生意外或者事故，甲方将危废装车之前责任由甲方自行承担；甲方将危废装车之后责任由乙方自行承担(包装物泄露除外)；</p> <p>2、实际危废重量不足1吨按1吨计算；处置费用在转运完成后据实结算。</p> <p>3、此费用含6%增值税专用发票。在本合同有效期内乙方不得因价格变动而擅自终止本合同。</p> <p>4、甲方向乙方支付每吨300元服务费。</p>
----	--

(二) 费用支付

1、合同生效后，甲方向乙方支付预处置费2000元，乙方收到该笔费用3日内向甲方开具相应金额的增值税专用发票。此费用在合同期内可抵等额危险废物处置费用；因甲方原因在本合同期内未委托乙方处置危险废物，该笔费用不予返还。

2、甲方根据交给乙方危险废物的实际数量计算处置费用，乙方清运处置完成根据双方对账数量向甲方提供合法有效的增值税专用发票。甲方须在收到乙方出具的有效增值税发票后五日内甲方向乙方支付全额费用。如果甲方未结清所欠处置费，乙方有权拒绝下批次的危险废物转移。

五、合同有效期

自 2021 年 03 月 04 日至 2022 年 03 月 03 日。合同期满且甲方结清全款后本合同自动终止。

六、违约责任

1、在本合同有效期内乙方不得随意停止收集、处置甲方产生的危险废物。如乙方违反此条款，甲方有权要求乙方按照本合同约定继续履行，如因乙方擅自停止收集、处置甲方产生的危险废物给甲方造成损失或被政府部门处罚的，则该损失及罚款等责任均由乙方承担。

2、如乙方未按时收集、运输、处置甲方产生的危险废物，每延误一日应向甲方支付处置费用的5%作为违约金，同时，乙方还须在甲方同意的时间内继续履行义务。如果乙方延误超过30日，甲方有权单方面解除本合同，乙方须在收到通知书后的5日内退还甲方已支付的费用，并按照合同总金额的30%向甲方支付违约金，如违约金不足以弥补甲方的实际损失，则甲方有权就超出违约金金额的实际损失依法要求乙方继续赔偿。

3、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，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。

七、合同的变更和解除

(一) 本合同的修订、补充须经双方协商并以书面协议作出。

第3页

山东宏坤环境服务有限公司竭诚为您服务。

客服热线：

监督电话：18254610856

合同编号：SDHKHJ-20210304B06

(二) 有下列情形之一的，双方可以解除合同：

- 1、在财务结算完毕且各自责任已明确履行后，经双方协商一致可解除本合同；
- 2、因不可抗力致使不能实现本合同目的；
- 3、在合同有效期内，甲方或乙方迟延履行主要义务或有其他违约行为致使本合同不能实现；
- 4、甲方或乙方因企业合并、分立、破产等致使本合同不能履行时；
- 5、国家法律、地方行政法规规定的其他情形。

八、保密条款

除非得到另一方的书面许可，甲乙双方均不得将本合同中的内容及在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露。

本保密义务应在本协议期满、解除或终止后仍然有效。

九、合同争议的解决方式

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；协商不成，任何一方均可向东营仲裁委员会提请仲裁。

十、其他

1、本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效，一式五份(跨市四份)，甲方执二份，乙方及驻地环保部门各执一份、环保主管部门备案一份。

2、此合同未经允许，不得私自更改。

(以下无正文)

甲方：山东威玛新材料科技有限公司	乙方：山东宏坤环境服务有限公司
委托代理人(签字)：[签字]	委托代理人(签字)：[签字]
联系电话：18661391024	联系电话：15066085718
开户银行：中国工商银行股份有限公司东营东城支行	开户银行：东营农商银行东三路支行
帐号：1615002209200625348	帐号：9050105204542050000452
税号：91370500MA3RA9Q1X6	税号：91370502MA3DQHQWX6
地址：山东省东营市东营区西六路北首路西胜利方兰德院内	地址：山东省东营市东营区胜利工业园西六路以东、嘉祥路以南博济中小企业创新园内 4 号厂房南段

附件七：危废处理企业的相关资质

东营市生态环境局

关于山东宏坤环境服务有限公司纳入全市 危险废物综合收集试点单位名单的通知

各分局、有关企业：

根据山东省生态环境厅《关于开展危险废物集中收集贮存转运试点的指导意见》（鲁环发〔2019〕142号），经企业申请，我局决定将山东宏坤环境服务有限公司纳入全市危险废物综合收集试点单位名单，并通知如下：

一、试点内容

（一）基本情况。山东宏坤环境服务有限公司位于东营高新技术产业开发区西六路以东、嘉祥路以南，博济中小企业创新园5号厂房。2019年9月17日，东营生态环境分局对《山东宏坤环境服务有限公司危废暂存中转中心项目环境影响报告表》进行了批复（东环东分建审【2019】95号）。

（二）试点内容。我局同意山东宏坤环境服务有限公司集中收集、贮存危险废物。

1、收集区域：东营市行政区域内。

2、收集范围：年产生危险废物的企业、实验室废物产生单位、机动车维修拆解单位产生且自愿委托的危

危险废物，垃圾分类产生的家庭源危险废物。

3、收集种类：

HW03：900-002-03；

HW06：900-401-06 至 900-410-06；

HW08：071-001-08，071-002-08，072-001-08，
251-001-08 至 251-006-08，251-010-08 至 251-012-08，
900-199-08 至 900-201-08，900-203-08 至 900-205-08，
900-209-08 至 900-222-08，900-249-08；

HW09：900-005-09 至 900-007-09；

HW11：251-013-11，252-001-11 至 252-016-11，
450-001-11 至 450-003-11，261-007-11 至 261-035-11，
261-100-11 至 261-136-11，321-001-11，772-001-11，
900-013-11；

HW12：264-002-12 至 264-013-12，221-001-12，
900-250-12 至 900-256-12，900-299-12；

HW13：265-101-13 至 265-104-13，900-014-13 至
900-016-13，900-451-13；

HW17：336-050-17 至 336-064-17，336-066-17 至
336-069-17，336-101-17；

HW18：772-002-18 至 772-005-18；

HW21：193-001-21，193-002-21，261-041-21 至
261-044-21，261-137-21，261-138-21，315-001-21 至

315-003-21, 336-100-21, 397-002-21;

HW22 : 304-101-22 , 321-101-22 , 321-102-22 ,
397-004-22, 397-005-22, 397-051-22;

HW23: 336-103-23, 384-001-23, 900-021-23;

HW29 : 072-002-29 , 091-003-29 , 092-002-29 ,
231-007-29, 261-051-29 至 261-054-29, 265-001-29 至
261-054-29, 265-001-29 至 265-004-29, 321-103-29,
384-003-29 , 387-001-29 , 401-001-29 , 900-022-29 ,
900-023-29, 900-024-29, 900-452-29;

HW31 : 304-002-31 , 397-052-31 , 312-001-31 ,
384-004-31, 243-001-31, 421-001-31, 900-025-31;

HW34 : 251-014-34 , 264-013-34 , 261-057-34 ,
261-058-34 , 314-001-34 , 336-105-34 , 397-005-34 至
397-007-34, 900-300-34 至 900-308-34, 900-349-34;

HW35 : 251-015-35 , 261-059-35 , 193-003-35 ,
221-002-35, 900-350-35 至 900-356-35, 900-399-35;

HW36 : 109-001-36 , 261-060-36 , 302-001-36 ,
308-001-36 , 366-001-36 , 373-002-36 , 900-030-36 至
900-032-36;

HW49 : 309-001-49 , 900-039-49 至 900-042-49 ,
900-044-49 至 900-047-49, 900-999-49;

HW50 : 251-016-50 至 251-019-50 , 261-151-50 至

261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50,
276-006-50, 772-007-50, 900-048-50, 900-049-50。

严禁收集、贮存感染性、废弃剧毒化学品及有关行政管理
部门认为不宜收集贮存的危险废物；严禁收集无明确利用
处置途径的危险废物。

4、收集规模：HW08 类 10000 吨/年，其他类 10000 吨/
年。

5、试点期限：2020 年 10 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日

二、有关要求

山东宏坤环境服务有限公司应进一步落实环境影响报
告表及批复要求，严格按照《关于开展危险废物集中收集贮
存转运试点的指导意见》的规定，切实加强危险废物的收集、
运输、贮存、处置等过程的管理，确保环境安全。

（一）严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防
治法》的有关规定，在危险废物转移过程中严格执行危险废
物转移联单制度。

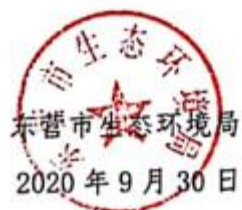
（二）严格按照国务院《危险废物经营许可证管理办法》
以及审批内容开展收集、贮存和处置活动，不得超范围、超
规模、超期限经营。及时将收集的危险废物委托给有资质单
位利用处置，严禁将危险废物转移至无资质单位，最长贮存
期限不得超过 6 个月，最大贮存量不大于有效库容的 50%。

（三）严格落实国家《危险废物规范化管理指标体系》

中经营单位各项管理规定，加强管理，按照有关规定及时向生态环境部门报告经营情况，严格控制环境污染。

（四）市生态环境局东营区分局负责该项目环境保护监督检查工作，督促落实项目环境影响报告书及环评批复要求。

（五）山东宏坤环境服务有限公司应在试点期限到期前按照有关要求办理危险废物经营许可证。



附件八：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370500MA3RA9Q1X6001Z

排污单位名称：山东威玛新材料科技有限公司

生产经营场所地址：山东省东营市东营区西六路北首路西
(胜利方兰德石油装备股份有限公司院内)

统一社会信用代码：91370500MA3RA9Q1X6

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2021年02月19日

有效期：2020年05月20日至2025年05月19日



注意事项：

(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

(三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

(四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。




(五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件九：检测报告

 GHJC-H-21-152	 191512050347	
<h1>检 验 检 测 报 告</h1>		
No: GHJC 检字 (2021) 0152		
项目名称:	海洋开发专用碳纤维复合新材料 研发生产项目	
委托单位:	山东威玛新材料科技有限公司	
东营国华环境检测有限公司		

东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

检测结果

第 1 页 共 9 页

项目名称	海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目	项目编号	GHJC-H-21-152
委托单位	山东威玛新材料科技有限公司	委托单位地址	东营市开发区泉州路以东, 府前街以北
抽样地点	山东威玛新材料科技有限公司	委托人员	陈经理
样品数量	气袋×30; 采样头×18; 滤膜×24	采样日期	2021.06.16-2021.06.17 2021.06.30-2021.07.01
样品特性和状态	完好无破损	检验日期	2021.06.16-2021.06.19 2021.06.30-2021.07.03
检验环境	温度: 21.5-25.0℃; 相对湿度: 49-50%; 其他: /。		
检验依据	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》 DB37/T 2704—2015《固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法》 DB37/T 2705—2015《固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法》 HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 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》 GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》		
检验项目	有组织废气: 非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 无组织废气: 非甲烷总烃、颗粒物 厂界噪声		
意见和解释	/ 		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 编制:  日期: 2021.07.05 </div> <div> 审核:  日期: 2021.07.05 </div> <div> 批准:  日期: 2021.07.05 </div> </div>			

东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

检测结果

第 2 页 共 9 页

表 1: 有组织废气

序号	点位名称	检测时间	检测项目		单位	检测结果		
1	管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗工序排气筒（G1）出口	2021.06.16	非甲烷总烃	样品编号		Q1521113	Q1521114	Q1521115
				实测浓度	mg/m ³	2.58	2.72	2.36
				排放速率	Kg/h	0.123	0.129	0.112
			排气量		m ³ /h	47761	47402	47653
		2021.06.17	非甲烷总烃	样品编号		Q1522113	Q1522114	Q1522115
				实测浓度	mg/m ³	2.44	2.72	2.37
				排放速率	Kg/h	0.116	0.129	0.109
			排气量		m ³ /h	47578	47333	45918
备注：排气筒高度 15m，内径 0.4m；								
2	打磨工序排气筒（G2）出口	2021.06.16	颗粒物	样品编号		Q1521207	Q1521208	Q1521209
				实测浓度	mg/m ³	4.9	5.3	5.7
				排放速率	Kg/h	0.032	0.034	0.037
			排气量		m ³ /h	6435	6446	6513
		2021.06.17	颗粒物	样品编号		Q1522201	Q1522202	Q1522203
				实测浓度	mg/m ³	6.1	5.5	5.2
				排放速率	Kg/h	0.031	0.027	0.026
			排气量		m ³ /h	5125	4951	4963
备注：排气筒高度 15m，内径 0.4m。								

东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

检测结果

第 3 页 共 9 页

序号	点位名称	检测时间	检测项目		单位	检测结果		
3	锅炉排气筒 (G3)	2021. 06.30	SO ₂	实测浓度	mg/m ³	5.0	4.0	7.0
				折算浓度	mg/m ³	6.03	4.79	8.57
				排放速率	Kg/h	0.011	0.008	0.017
			NO _x	实测浓度	mg/m ³	18.0	17.0	18.0
				折算浓度	mg/m ³	21.72	20.38	22.03
				排放速率	Kg/h	0.038	0.035	0.043
			颗粒物	样品编号		Q1521201	Q1521203	Q1521205
				实测浓度	mg/m ³	1.7	2.1	1.8
				折算浓度	mg/m ³	2.05	2.52	2.20
				排放速率	Kg/h	0.004	0.004	0.004
			氧含量		%	6.5	6.4	6.7
			烟温		℃	78	77	73
			排气量		m ³ /h	2110	2049	2366
		2021. 07.01	SO ₂	实测浓度	mg/m ³	7.0	7.0	6.0
				折算浓度	mg/m ³	8.75	8.33	7.14
				排放速率	Kg/h	0.015	0.015	0.013
			NO _x	实测浓度	mg/m ³	33.0	32.0	34.0
				折算浓度	mg/m ³	41.25	38.10	40.48
				排放速率	Kg/h	0.072	0.070	0.072
			颗粒物	样品编号		Q1522204	Q1522206	Q1522208
				实测浓度	mg/m ³	2.4	2.1	1.7
				折算浓度	mg/m ³	3.00	2.50	2.02
				排放速率	Kg/h	0.005	0.005	0.004
			氧含量		%	7.0	6.3	6.3
			烟温		℃	76	79	75
			排气量		m ³ /h	2186	2174	2118
备注：（1）排气筒高度 15m，内径 0.4m；								
（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；天然气锅炉基准含氧量为 3.5%。								

东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

检测结果

第 4 页 共 9 页

序号	点位名称	检测时间	检测项目		单位	检测结果		
4	锅炉排气筒 (G4)	2021. 06.30	SO ₂	实测浓度	mg/m ³	5.0	4.0	7.0
				折算浓度	mg/m ³	6.21	4.93	8.28
				排放速率	Kg/h	0.010	0.009	0.015
			NO _x	实测浓度	mg/m ³	24.0	23.0	37.0
				折算浓度	mg/m ³	29.79	28.35	43.75
				排放速率	Kg/h	0.050	0.051	0.081
			颗粒物	样品编号		Q1521202	Q1521204	Q1521206
				实测浓度	mg/m ³	1.5	2.3	1.9
				折算浓度	mg/m ³	1.86	2.83	2.25
				排放速率	Kg/h	0.003	0.005	0.004
			氧含量		%	6.9	6.8	6.2
			烟温		℃	78	75	76
			排气量		m ³ /h	2079	2224	2186
		2021. 07.01	SO ₂	实测浓度	mg/m ³	2.0	7.0	8.0
				折算浓度	mg/m ³	2.48	8.28	9.52
				排放速率	Kg/h	0.005	0.015	0.019
			NO _x	实测浓度	mg/m ³	42.0	23.0	30.0
				折算浓度	mg/m ³	52.13	27.20	35.71
				排放速率	Kg/h	0.098	0.051	0.070
			颗粒物	样品编号		Q1522205	Q1522207	Q1522209
				实测浓度	mg/m ³	3.0	2.5	2.1
				折算浓度	mg/m ³	3.72	2.96	2.50
				排放速率	Kg/h	0.007	0.005	0.005
			氧含量		%	6.9	6.2	6.3
			烟温		℃	80	75	79
			排气量		m ³ /h	2338	2196	2327
备注：（1）排气筒高度 15m，内径 0.4m；								
（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；天然气锅炉基准含氧量为 3.5%。								

东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

检测结果

第 5 页 共 9 页

表 2: 无组织废气

序号	检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果		
					第一次	第二次	第三次
1	颗粒物	2021.06.16	上风向 1#	mg/m ³	Q1521001	Q1521005	Q1521009
					0.10	0.11	0.09
			下风向 2#	mg/m ³	Q1521002	Q1521006	Q1521010
					0.15	0.14	0.11
			下风向 3#	mg/m ³	Q1521003	Q1521007	Q1521011
					0.14	0.13	0.12
			下风向 4#	mg/m ³	Q1521004	Q1521008	Q1521012
					0.12	0.13	0.15
		2021.06.17	上风向 1#	mg/m ³	Q1522001	Q1522005	Q1522009
					0.09	0.10	0.09
			下风向 2#	mg/m ³	Q1522002	Q1522006	Q1522010
					0.13	0.12	0.10
			下风向 3#	mg/m ³	Q1522003	Q1522007	Q1522011
					0.12	0.11	0.11
			下风向 4#	mg/m ³	Q1522004	Q1522008	Q1522012
					0.11	0.11	0.12
2	非甲烷总烃	2021.06.16	上风向 1#	mg/m ³	Q1521013	Q1521017	Q1521021
					1.42	1.52	1.54
			下风向 2#	mg/m ³	Q1521014	Q1521018	Q1521022
					1.69	1.59	1.65
			下风向 3#	mg/m ³	Q1521015	Q1521019	Q1521023
					1.62	1.62	1.62
			下风向 4#	mg/m ³	Q1521016	Q1521020	Q1521024
					1.64	1.67	1.64

东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

检测结果

第 6 页 共 9 页

序号	检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果		
					第一次	第二次	第三次
2	非甲烷总 烃	2021.06.17	上风向 1#	mg/m ³	Q1522013	Q1522017	Q1522021
					1.49	1.47	1.46
			下风向 2#	mg/m ³	Q1522014	Q1522018	Q1522022
					1.67	1.52	1.60
			下风向 3#	mg/m ³	Q1522015	Q1522019	Q1522023
					1.56	1.62	1.65
			下风向 4#	mg/m ³	Q1522016	Q1522020	Q1522024
					1.58	1.64	1.61

东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

检测结果

第 7 页 共 9 页

表 3: 噪声

检测时间	检测点位	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
2021.06.16	厂界南 1#	57.5	48.3
	厂界东 2#	55.4	41.5
	厂界北 3#	52.1	43.4
	厂界西 4#	54.1	45.7
2021.06.17	厂界南 1#	58.2	47.1
	厂界东 2#	54.8	44.4
	厂界北 3#	54.1	46.0
	厂界西 4#	55.7	45.6

东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

检测结果

第 8 页 共 9 页

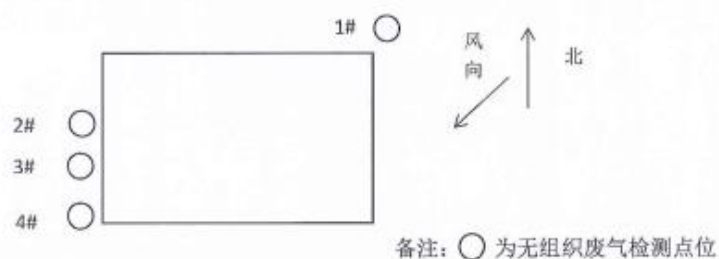
附表 1: 检测设备

序号	设备名称	设备型号	设备编号	备注
1	恒温恒湿称重系统	HW-7700	GHJC-027	-
2	大流量烟尘测试仪	YQ3000	GHJC-029	-
3	气相色谱仪	GC1200	GHJC-001	-
4	分析天平	AUW120D	GHJC-002	-
5	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	GHJC-030,060,064,065	-
6	真空污染源采样箱	MH3052	GHJC-068	-
7	噪声频谱分析仪	AWA6228+	GHJC-017	-
8	噪声校准器	AWA6021A	GHJC-021	-
9	紫外烟气分析仪	MH3200	GHJC-028	

附表 2: 采样期间气象数据表

时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)
2021.06.16	30.8-34.0	100.6	NE	2.6-2.7
2021.06.17	27.5-29.5	100.9	NE	2.6-2.9

附图 1: 无组织废气采样点位图



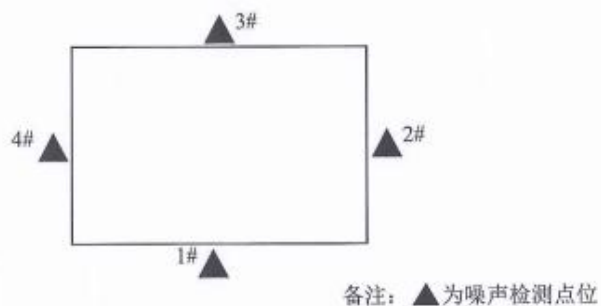
东营国华环境检测有限公司

No: GHJC 检字(2021)0152

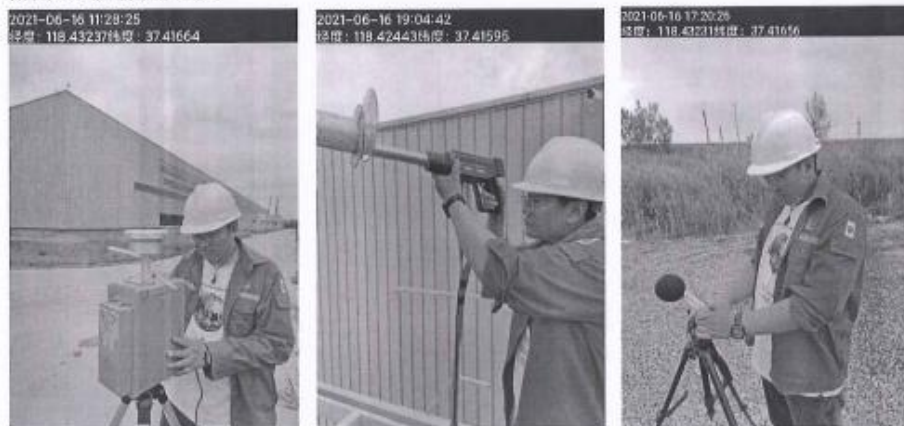
检测结果

第 9 页 共 9 页

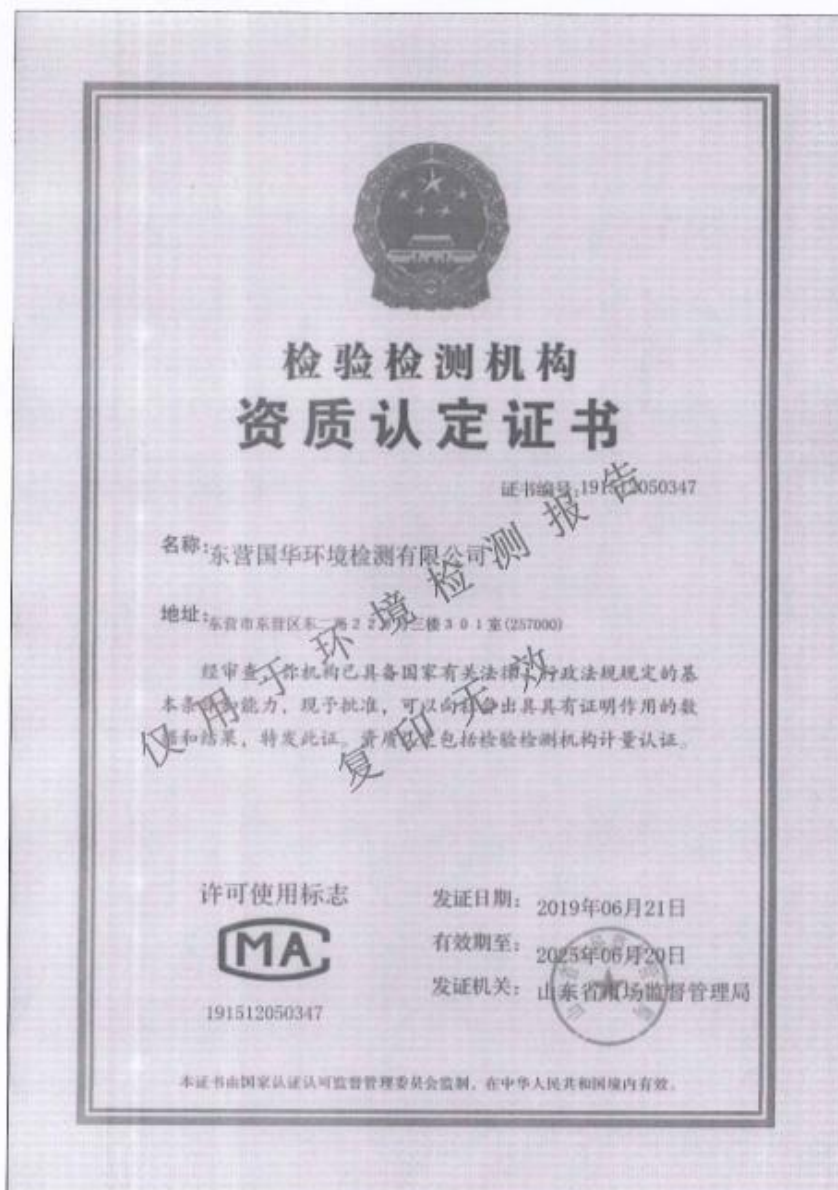
附图 2: 噪声检测点位图



附图 3: 现场检测照片



以下空白



注 意 事 项

- 1、报告无“检验检测专用章”及无编制、审核、批准人签字无效。
- 2、报告涂改无效，其复印件未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 3、送样检验，检验结果仅对来样负责，本公司不对检测样品来源负责。
- 4、样品备查期满(委托检验为发出报告之日起 15 日)，委托方或受检单位持有效证明、委托单或抽样单领取样品。逾期不领，视为放弃该样品。
- 5、本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 6、委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 7、本报告一式四份，正本三本交委托单位，副本连同原始记录由本公司存档。

地址：山东省东营市东营区东二路 220 号

邮编：257000

电话：0546-8218800

附件十：防渗证明

山东威玛新材料科技有限公司建设防渗处理证明

重点防渗区域	防渗处理方法	防渗等级
危废暂存间	采取防渗混凝土+环氧树脂进行防渗，防止地下水污染。地面铺设 30cm 灰土，再加一层防渗膜，最后覆盖防渗混凝土 1:2 水泥砂浆，厚度 20mm。	抗渗系数 $<10^{-10}$ cm/s
生产车间	采取防渗混凝土+高密度聚乙烯膜	抗渗系数 $<10^{-7}$ cm/s

建设单位：山东威玛新材料科技有限公司

2021 年 4 月 5 日



附件十一 专家意见

山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目竣工环境保护验收意见

2021年8月10日,山东威玛新材料科技有限公司组织相关人员成立验收小组(名单见后),验收小组在现场踏勘基础上,根据《山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门环评审批意见等要求对本项目进行验收,形成以下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目,位于山东省东营区西六路北首路西(胜利方兰德石油装备股份有限公司院内),为新建项目,海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目总投资10000万元。项目占地20000平方米,租赁使用现有生产车间及配套用房,总建筑面积19200平方米。购置GRE-FW-I、II、III计算机控制纤维管道生产线、数控管件试压机、五轴相贯线水刀切割机、数控管道模切机等生产设备,同时建设公用工程配套及服务性设施。本项目建设后,可达到年产海洋专用碳纤维复合新材料管道及管件5000吨的生产规模。

(二)环保审批情况及建设过程

山东威玛新材料科技有限公司委托山东省炎浩环保科技有限公司于2021年03月编制了《山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目环境影响报告表》。东营市生态环境局东营区分局于2021年3月30日以东环东分建审[2021]17号对项目环境影响评价报告表进行了批复。本项目于2021年4月1日开工建设,2021年5月20日建成。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。2021年5月，山东威玛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本验收监测报告。

（三）投资情况

项目实际总投资为10000万元，其中环保投资200万元，占总投资的2%。

（四）验收范围

本次验收报告验收内容为海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目整体。

二、工程变动情况

在实际建设过程中，根据市场情况、公司资金情况以及项目本身特点，山东威玛新材料科技有限公司对该项目做了以下调整：

本项目投资主体、性质、规模、地点、生产工艺均未发生重大变动，实际建设过程中，餐厅未建设，设备中法兰外圆磨削机的数量为2台，鞍座切割机数量为1台，管件试压机数量为1台，数控管道切磨一体机数量为2台，耐火试验机数量为1台，冲击试验机数量为1台，立式拉力试验机数量为1台，无轨过跨小车数量为2台，实际建设3台法兰外圆磨削机，3台数控管道切磨一体机，鞍座切割机、管件试压机、耐火试验机、冲击试验机、立式拉力试验机、无轨过跨小车未建设，由于建设项目原料用量未增加，未增加产能，故不属于重大变更。根据《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6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）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]65号）中相关规定，本项目投资主体、性质、规模、地点、生产工艺均未发生重大变动，变动内容不属于重大变动，本项目变动内容纳入本次验收。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废气

管道、管件缠绕、固化、丙酮清洗工序 VOCs 经管道进入过滤箱+活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCS 报警废气处理系统处理后经 15m 高排气筒排放；管道、管件表面打磨产生的粉尘通过打磨操作台侧面吸风收集系统进入喷淋塔雾化除尘后通过 15m 高排气筒排放；两台天然气锅炉产生的烟尘、SO₂、NO_x 经低氮燃烧器处理后分别通过 15m 高排气筒排放。

(2) 废水

本项目废水为生活污水、生产废水。生活污水产生量为 768t/a，经化粪池初级处理后经市政污水管网进入进入东营高新区污水预处理厂处理后再排入西城南污水处理厂处理，达标后排入新广蒲河；生产废水包括水切机废水、试压机水、粉尘喷淋塔废水、纯净水净化系统废水（设备冷却水）、锅炉排污水。水切机用水量为 4t/a，设二级沉淀池，水循环利用，定期补充，不外排；试压机用水量为 4t/a，水循环利用，定期补充，不外排；喷淋塔用水为 4t/a，设二级沉淀池，水循环利用，定期补充，不外排；纯净水净化设备用水为 10000t/a，纯净水净化设备采用“活性炭+石英砂”过滤净化，制取效率 80%，纯净水净化设备排水为 2000t/a，排入冷却塔作设备冷却水对缠绕机模具进行冷却降温，冷却水循环利用，不外排；锅炉排污水经市政污水管网进入进入东营高新区污水预处理厂处理后再排入西城南污水处理厂处理，达标后排入新广蒲河。

(3) 固体废物

本项目投产后产生的固体废物主要是生活垃圾、管道、管件生产过程中切割、表面打磨产生的下脚料、压滤废渣、纯净水净化设备产生的石英砂、ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂、过滤箱产生的废过滤网、活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCS 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭、清洗工具产生的废丙酮、检修设备产生的废机油及废机油桶。生

生活垃圾产生量为 9.6t/a，集中收集后，由环卫部门统一处理；管道、管件生产过程中切割、表面打磨工序产生的下脚料约 5.72t/a，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；叠螺机压滤出的废渣，产生量为 3t/a，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；纯净水净化设备产生的石英砂：石英砂 4 年更换一次，产生量为 1t，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；ECO 催化焚烧设备产生的废催化剂 3 年更换一次，每次产生量为 0.15t，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；过滤箱产生的废过滤网属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 0.3t/a；活性炭吸附+ECO 催化焚烧+VOCS 报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 8.8t/a；检修设备产生的废机油属于危险废物，危废类别 HW08，废物代码 900-214-08，产生量约 1t/a；废机油桶属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量约为 0.5t/a；清洗工具产生的废丙酮属于危险废物，危废类别 HW06，废物代码 900-402-06，产生量约为 0.3t/a，危险废物委托山东宏坤环境服务有限公司处理。

(4) 噪声

本项目噪声主要是设备运行过程产生的噪声，采取减震、消声等措施。

四、环境保护设施调试效果

1、厂界噪声

验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间噪声监测值 52.1-58.2dB(A)，夜间噪声监测值在 41.5-48.3dB(A)，均低于标准限值（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

2、固废

本项目投产后产生的固体废物主要是生活垃圾、管道、管件生产过程中切割、表面打磨产生的下脚料、压滤废渣、纯净水净化设备产生的石英

砂、ECO催化焚烧设备产生的废催化剂、过滤箱产生的废过滤网、活性炭吸附+ECO催化焚烧+VOCs报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭、清洗工具产生的废丙酮、检修设备产生的废机油及废机油桶。生活垃圾产生量为9.6t/a，集中收集后，由环卫部门统一处理；管道、管件生产过程中切割、表面打磨工序产生的下脚料约5.72t/a，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；叠螺机压滤出的废渣，产生量为3t/a，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；纯净水净化设备产生的石英砂：石英砂4年更换一次，产生量为1t，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；ECO催化焚烧设备产生的废催化剂3年更换一次，每次产生量为0.15t，集中收集后，出售给回收单位，综合利用；过滤箱产生的废过滤网属于危险废物，危废类别HW49，废物代码900-041-49，产生量约为0.3t/a；活性炭吸附+ECO催化焚烧+VOCs报警废气处理系统、纯净水净化设备产生的废活性炭属于危险废物，危废类别HW49，废物代码900-041-49，产生量约为8.8t/a；检修设备产生的废机油属于危险废物，危废类别HW08，废物代码900-214-08，产生量约1t/a；废机油桶属于危险废物，危废类别HW49，废物代码900-041-49，产生量约为0.5t/a；清洗工具产生的废丙酮属于危险废物，危废类别HW06，废物代码900-402-06，产生量约为0.3t/a，危险废物委托山东宏坤环境服务有限公司处理。

3、总量

本项目废水总量控制指标纳入西城南污水处理厂。

项目营运期有组织粉尘排放量为0.1159t/a、SO₂排放量为0.0226t/a、NO_x排放量为0.2121t/a，有组织VOCs排放量为0.1266t/a、无组织VOCs排放量为0.3028t/a。

五、验收结论

山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目验收小组人员按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规

定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目建设过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，“三废”排放达到国家和地方相关排放标准，验收小组一致认为本项目可以通过竣工环境保护验收。

六、后续管理要求和建议

1、项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示，公示期不少于20天。验收报告公示期满20个工作日后，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、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

3、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。

七、验收小组人员信息表

山东威玛新材料科技有限公司海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目竣工环境保护验收小组人员名单

验收组		姓名	单位	职务/职称	电话	签名
组长	建设单位	邵伟	山东威玛新材料科技有限公司	总经理	15554606161	邵伟
成员	环评单位	王晓玲	山东省美洁环保科技有限公司	工程师	13305468892	王晓玲
	验收监测单位	陈中	东营国华环境检测有限公司	工程师	18854662021	陈中
	专家	宋延博	胜利油田检测评价研究有限公司	高级工程师	18654612168	宋延博
	专家	寇玮	胜利油田森塔胜利工程有限公司	高级工程师	18654655029	寇玮

验收小组

2021年8月10日

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）：山东威玛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	海洋开发专用碳纤维复合新材料研发生产项目					建设地点	山东省东营区西六路北首路西（胜利方兰德石油装备股份有限公司院内）						
	行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产通用型管道 1000t、防静电型管道 850t、防火型管道 350t、通用性管件 2800t					实际生产能力	年产通用型管道 1000t、防静电型管道 850t、防火型管道 350t、通用性管件 2800t		环评单位	潍坊晟夏环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	东营市生态环境局东营区分局					审批文号	东环东分建审[2021]17 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021 年 4 月 1 日					竣工日期	2021 年 5 月 20 日		排污许可证申领时间	2021 年 2 月 19 日			
	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	91370500MA3RA9Q1X6001Z			
	验收单位	山东威玛新材料科技有限公司					环保设备监测单位	东营国华环境检测有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	10000					环保投资总概算（万元）	200		所占比例（%）	2			
	实际总投资	10000					实际环保投资（万元）	200		所占比例（%）	2			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	140	噪声治理（万元）	10	固体废物（万元）	30	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	Nm³/h							
运营单位		山东威玛新材料科技有限公司					运营社会统一信用代码		91370500MA3RA9Q1X6		验收时间		2021.5~2021.6	
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													
	二氧化硫				0.0226		0.0226							
	烟 尘				0.0727		0.0727							
	工业粉尘				0.0929		0.0929							
	氮氧化物				0.2121		0.2121							
	工业固体废物				20.77		0							
	特征污染物	VOCs				0.4294		0.4294						

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。