

潍坊恒泰密封技术有限公司  
石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目  
(一期) 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：潍坊恒泰密封技术有限公司

二〇二五年十二月

建设单位：潍坊恒泰密封技术有限公司（盖章）

法人代表：王浩

项目负责人：王永芳 (签字)

联系电话：13906361830

地址：山东省潍坊市昌邑市都昌街道西环路与利民街交叉口北 50 米

## 目 录

表 1、建设项目基本情况 .....	1
表 2、工程建设内容 .....	4
表 3、工艺流程、污染物处理和排放情况 .....	9
表 4、环评结论及批复要求 .....	16
表 5、验收监测内容 .....	19
表 6、验收监测质量保证及质量控制 .....	21
表 7、验收监测结果 .....	25
表 8、环评批复落实情况 .....	33
表 9、验收监测结论及建议 .....	35
建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	37
附图/附件： .....	38

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 敏感目标分布图

附图 4 声功能区划位置图

附件 1 营业执照

附件 2 项目备案

附件 3 环评批复

附件 4 总量确认书

附件 5 突发环境事件应急预案备案表

附件 6 排污许可证

附件 7 工况证明

附件 8 监测报告

附件 9 信息公示情况说明

表1、建设项目基本情况

建设项目名称	石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目（一期）			
建设单位名称	潍坊恒泰密封技术有限公司			
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建			
建设地点	山东省潍坊市昌邑市都昌街道西环路与利民街交叉口北 50 米			
主要产品名称	石墨复合板、法兰垫片（一期）			
设计生产能力	石墨复合板 300t/a、法兰垫片 20000 片/a（一期）			
实际生产能力	石墨复合板 300t/a、法兰垫片 20000 片/a（一期）			
建设项目环评时间	2025.05	开工建设时间	2025.06	
竣工时间	2025.10.15	验收现场监测时间	2025.11.28-2025.11.29	
环评报告表审批部门	潍坊市生态环境局昌邑分局	环评报告表编制单位	潍坊市环境科学研究院有限公司	
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--	
投资总概算	550	环保投资总概算	5	比例 0.9%
实际总概算	367	环保投资	3.85	比例 1%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订实施）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订实施）； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日修订实施）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订实施）； 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 10、《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） 11、《环境监测质量管理规定》（国家环保总局〔2006〕114 号文）； 12、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）； 			

	<p>13、《潍坊市环境保护局关于规范环境保护设施验收工作的通知》（2018年1月10日）；</p> <p>14、《潍坊恒泰密封技术有限公司石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目环境影响报告表》（潍坊市环境科学研究院有限公司，2025.5）；</p> <p>15、潍坊市生态环境局昌邑分局关于潍坊恒泰密封技术有限公司石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目环境影响报告表的审批意见（昌环审表字[2025]14号，2025.05.19）；</p> <p>16、潍坊恒泰密封技术有限公司排污许可证（91370786MAC4BDT020001Q，2025.10.20）；</p> <p>17、潍坊市环科院环境检测有限公司监测报告（2025.12）。</p>																																								
验收 监测 评价 标准、 标 号、 级 别、 限 值	<p>1、有组织 VOCs（含二氯甲烷）排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非金属矿物制品业 II 时段排放浓度及速率限值；苯、甲苯、二甲苯排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放浓度及速率限值。</p> <p>2、无组织废气：厂界颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中浓度限值；厂界 VOCs 排放浓度执行《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要求；厂界苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 3 厂界监控点浓度限值。厂内的无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。</p>																																								
<b>表 1-1 有组织废气污染物排放标准</b>																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染源</th> <th>污染物</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">有组织 P2</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气 排气筒</td> <td>VOCs</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">20</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">3.0</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表 1 非金属矿物制品业 II 时段</td> </tr> <tr> <td>二氯甲烷（参照 VOCs）</td> </tr> <tr> <td>苯</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td style="text-align: center;">5.0</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">无组织 厂界</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;"></td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018) 表 3</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>苯</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>					污染源		污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准来源	有组织 P2	废气 排气筒	VOCs	20	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表 1 非金属矿物制品业 II 时段	二氯甲烷（参照 VOCs）	苯	0.5	0.3	甲苯	5.0	0.6	二甲苯	15	0.8	无组织 厂界		颗粒物	1.0	/	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018) 表 3	VOCs	2.0	/	苯	0.1	/	甲苯	0.2	/
污染源		污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准来源																																				
有组织 P2	废气 排气筒	VOCs	20	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表 1 非金属矿物制品业 II 时段																																				
		二氯甲烷（参照 VOCs）																																							
		苯	0.5	0.3																																					
		甲苯	5.0	0.6																																					
		二甲苯	15	0.8																																					
无组织 厂界		颗粒物	1.0	/	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018) 表 3																																				
		VOCs	2.0	/																																					
		苯	0.1	/																																					
		甲苯	0.2	/																																					

厂 内	二甲苯	0.2	/	(DB37/2801.7-2019)表 3
	二氯甲烷	0.6	/	
	非甲烷总烃	6 (监控点处1h平均浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1
		20 (监控点处任意一次浓度值)	/	

3、废水：生活污水经化粪池处理后排入昌邑海洋水业有限公司进一步处理，废水排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及污水厂纳管标准。

**表 1-2 废水污染物排放标准**

序号	污染物	单位	GB8978-1996 表 4 三级标准	协议标准
1	pH	无量纲	6~9	6.5~9.5
2	悬浮物	mg/L	400	400
3	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	500
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	350
5	氨氮	mg/L	/	45
6	总磷	mg/L	/	8
7	总氮	mg/L	/	70

4、噪声：根据昌邑市中心城区声环境功能区划，项目所在区域为 2 类声环境功能区，见附图 4，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)。

5、固废：一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

## 表 2、工程建设内容

### 2.1 项目概况

潍坊恒泰密封技术有限公司成立于 2022 年 11 月 16 日，法定代表人为王浩。经营范围包括一般项目：密封用填料制造；密封用填料销售；液气密元件及系统制造；液气密元件及系统销售；液压动力机械及元件制造；液压动力机械及元件销售；密封件制造；密封件销售；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；高性能密封材料销售；云母制品制造；云母制品销售；货物进出口；技术进出口；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；钢压延加工；有色金属合金销售；机械设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

本项目位于山东省潍坊市昌邑市都昌街道利民街与西环路交叉口北 50 米昌邑市益佳建材有限公司院内，占地面积 4200 平方米，建筑面积 4000 平方米，主要包括生产车间 1 座，办公室 1 座，购置冲刺机、数控切割机、复合机、波纹带机、剪板机、涂胶机、模切机、数控分切机、石墨纸生产线等生产设备。项目建成后，具备年加工石墨纸 300 吨、石墨复合板 300 吨、石墨法兰垫片 2 万片的生产能力。

### 2.2 项目进度

2025 年 5 月，企业委托潍坊市环境科学研究院有限公司编制了《潍坊恒泰密封技术有限公司石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目环境影响报告表》。2025 年 5 月 19 日潍坊市生态环境局昌邑分局对该项目予以批复，批号昌环审表字[2025]14 号。目前根据市场和生产工艺等情况，公司决定分期建设。环评批复产能为年加工石墨纸 300 吨、石墨复合板 300 吨、石墨法兰垫片 2 万片，项目分期后，一期实际建设石墨复合板 300 吨、石墨法兰垫片 2 万片，年加工石墨纸 300 吨为二期建设内容。企业于 2025 年 10 月 20 日取得了排污许可证，将“石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目（一期）”纳入排污许可证，因此本次验收范围为“石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目（一期）”内容。

2025 年 10 月，潍坊恒泰密封技术有限公司组织委托山东青绿管家环保服务有限公司开展该项目的竣工环境保护验收工作，公司组织有关人员进行了现场勘查和资料收集，编制了环保验收监测方案，并于 2025 年 11 月 28 日~29 日委托潍坊市环科院环境检测有限公司进行了现场检测，并按照《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）中对建设项目的管理要求，编制了本验收监测报告表。

### 2.3 职工人数及生产制度

项目劳动定员 13 人。根据项目生产工艺要求和生产特点，项目采用一班工作制（昼间生产，夜间不生产），每班工作 8 小时，年运营天数 300 天，年工作时间 2400 小时。

## 2.4 项目地理位置

本项目位于山东省潍坊市昌邑市都昌街道利民街与西环路交叉口北 50 米昌邑市益佳建材有限公司院内，中心坐标东经：119°20'47.183"，北纬：36°51'22.961"，项目车间东侧和西侧为空地、南侧为昌邑市益佳建材有限公司车间、北侧为昌邑竭诚密封材料有限公司车间。项目所在厂区东侧为加油站跟西环路、南侧为昌邑海洋水业有限公司、西侧为耕地、北侧为垃圾转运站跟耕地。

项目地理位置图见附图 1。

## 2.5 项目总平面布置

本项目位于昌邑市益佳建材有限公司现有厂区东部，租赁一座生产车间，建筑面积 4000m<sup>2</sup>。生产车间内设置办公区、仓库及原料储存区、生产区。仓库位于车间东侧，原辅料储存区位于车间北侧，办公区位于车间东侧，复合板生产区位于车间南侧。项目生产区域远离居民点，平面布局合理可行，原辅材料及产品厂内运输采用人力叉车搬运完成。

项目厂区平面布置详见附图 2。

## 2.6 周围敏感点情况

项目主要环境敏感保护目标见表 2-1 及附图 3。验收阶段环境敏感目标未发生变化。

**表 2-1 主要环境保护目标**

项目	环境保护目标	方位	距离	环境功能区划
大气环境	北褚庄村	SW	距项目边界 705m，距昌邑市益佳建材有限公司厂界最近距离 400m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单的二级标准
	西一幼儿园	SW	距项目边界 724m，距昌邑市益佳建材有限公司厂界最近距离 421m	
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。			《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
生态环境	项目租赁车间，不新增占地			--

## 2.7 项目组成

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

项目	名称	规模及内容	一期实际建设情况
主体工程	生产车间	1 座 1 层，长 94 米、宽 42.6 米、高 8 米，建筑面积 4000m <sup>2</sup> ，分为原料区、生产区、产品暂存区、办公区。	与环评一致
储运工程	原料储区	不单独设立，位于车间内南侧。	位于车间内北侧
	产品储区	不单独设立，位于车间内南侧。	位于车间内东侧
	一般固废库	车间内建设 20m <sup>2</sup> 一般固废库一座。	一般固废库建于车间外，位于车间东北侧
	危废库	车间内建设 10m <sup>2</sup> 危废库一座。	危废库建于车间外，位于车间东北侧
辅助工程	办公室	建筑面积 225m <sup>2</sup> ，位于生产车间内。	与环评一致
公用工程	供水	取自市政供水管网，由市政供水管线开口接入。	与环评一致
	排水	排水采用雨污分流方式。项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。雨水经雨水管线收集后进入市政雨水管网。	与环评一致
	供电	项目用电自市政供电线路接入，年用电量为 19.2 万 kwh。	与环评一致
	供气	项目用天然气由开发区燃气公司提供，年用量为 9.6 万 m <sup>3</sup> 。	一期不使用天然气
环保工程	废气	有组织废气：生产过程产生的膨胀废气、燃烧废气经“碱液喷淋塔”处理后与投料粉尘一并进入“脉冲式布袋除尘器”处理后由 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。涂胶过程产生的含挥发性有机物废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。 无组织废气：石墨粉采用吨包保存，万能胶桶装密封保存。投料设置密闭投料间、采用螺旋输送器密闭送料。除尘器灰斗卸灰不应直接卸落到地面，收尘粉密闭袋装收集、存放和运输，卸灰口应采取遮挡等抑尘措施。	排气筒 P1 为二期石墨纸生产线排气筒，暂未建设。 项目涂胶过程产生的含挥发性有机物废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。 无组织废气：万能胶桶装密封保存。
	废水	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池沉淀处理。	与环评一致
	噪声	针对不同设备，分别采取消声、吸音、隔音降噪措施。	与环评一致
	固废	建设固废库 1 座，危废库 1 座，生活垃圾桶若干，各类固废分类收集，固体废物分类定点存放。生活垃圾统一收集，交由市政部门统一处置；废边角料、废包装物、废布袋、布袋收尘等经分类收集后委托一般工业固废处置单位综合利用或处置；设备维护产生的废液压油、废油桶、含油废抹布，涂胶产生的废胶桶、废胶，废气治理产生的废活性炭、喷淋废液等暂存于危废库内，定期交由资质单位统一处置。	生活垃圾统一收集，交由市政部门统一处置；废边角料、废包装物等经分类收集后委托一般工业固废处置单位综合利用或处置；设备维护产生的废液压油、废油桶、含油废抹布，涂胶产生的废胶桶、废胶，废气治理产生的废活性炭等暂存于危废库内，定期交由资质单位统一处置。
	风险	项目所在厂区建设 600m <sup>3</sup> 事故水池一座。	与环评一致

## 2.8 主要生产设备

项目主要设备一览表如下：

表 2-3 本期项目主要生产设备一览表

设备名称	规格型号	环评数量/台	一期实际数量/台	变化情况
冲刺机	ZDCT-1080	7	7	/
数控切割机	AOL-1625	2	2	/
复合机	ZST-1500A	3	4	+1
液压机	Y21-80T	3	3	/
剪板机	/	4	3	-1
模切机	750	4	2	-2
塑封机	sca-6560tba	1	1	/
冲床	JB23-12	3	3	/
波纹带机	/	1	1	/
数控分切机	/	1	3	+2
涂胶机	/	1	1	/

## 2.9 主要原辅材料及产品

项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 本期项目原辅材料消耗表

原辅料名称	单位	环评用量	实际用量	变化情况
石墨纸	t/a	0	60	+60
钢板	t/a	240	240	/
万能胶	t/a	3	3	/

项目具体产品方案见下表：

表 2-5 本期项目产品方案

原辅料名称	单位	环评产能	实际产能	变化情况
石墨复合板	t/a	300	300	/
法兰垫片	片/a	20000	20000	/

## 2.10 公用工程

### 1、给水

厂区用水水源来自市政供水管网，从市政供水管线开口接入。本项目用水主要为生活用水。

### 2、排水

本项目排水采用雨污分流原则。生活污水经化粪池处理后，由昌邑市益佳建材有限公司厂区生活污水排放口经市政管网排入昌邑海洋水业有限公司处理。

雨水通过厂区雨水管道收集后经昌邑市益佳建材有限公司厂区雨水排放口排入市政雨水管网。

### 3、供电

本项目用电由昌邑市供电公司供给。项目主要用电设备为数控切割机、数控分切机、涂胶机等。

#### 2.11 工程变动情况说明

对照环评报告及环评批复，项目实际建设变动主要如下。

**表 2-6 本期项目实际建设变动情况**

序号	环评及批复要求	实际建设情况
1	原料储区位于车间内南侧。产品储区位于车间内南侧。	车间布置进行了调整。原料储区位于车间内北侧，产品储区位于车间内东侧。
2	车间内建设 20m <sup>2</sup> 一般固废库一座。车间内建设 10m <sup>2</sup> 危废库一座。	实际建设一般固废库、危废库建于车间外，位于车间东北侧。
3	环评中复合机 3 台、剪板机 4 台、模切机 4 台、数控分切机 1 台。	实际建设复合机 4 台、剪板机 3 台、模切机 2 台、数控分切机 3 台。
4	石墨纸自产	石墨纸外购

项目环评和环评批复没有大气防护距离要求，车间布置及一般固废库、危废库位置调整后，不改变废气污染物的产生位置，不改变与附近敏感点的距离；设备数量变化，不涉及瓶颈设备，产能不变且不导致污染物种类及排放量增加；根据环办环评函[2020]688 号《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单(试行)〉的通知》，本期项目变动不属于重大变动。

### 表 3、工艺流程、污染物处理和排放情况

#### 3.1 生产工艺

将外购的石墨纸跟钢板通过万能胶粘合制成石墨复合板，根据不同的石墨垫片图形，切割成不同规格的石墨垫片。石墨复合板经切割后，即为石墨法兰垫片。

生产工艺流程如下：

①原材料验收：采购客户需求尺寸的钢板，经外观检查其平整度，测量厚度。

②剪板：根据订单需要尺寸裁剪钢板。

此工序会产生边角料、设备运行噪声。

③冲刺：冲刺机对裁剪好的钢板进行冲刺。

此工序会产生设备运行噪声。

④开纸：用裁纸机将石墨卷材根据订单要求裁成需要的尺寸。

此工序会产生设备运行噪声。

⑤涂胶：把冲刺好的钢板表面进行表涂、晾干。

此工序产生涂胶废气 G2-1、废胶桶 S7。涂胶工序设置密闭房，涂胶废气经密闭收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放。

⑥复合：将冲刺好的钢板与晾干后的石墨纸对齐后由复合机常温常压状态下压实进行复合。

此工序会产生设备运行噪声。

⑦检验：复合好的板材进行厚度与平整度的检验。

⑧剪切：按客户要求的尺寸进行分片。

此工序会产生设备运行噪声。

⑨切割垫片：将复合好的板材放在切割机上，根据制作好的垫片图形进行垫片切割，并对切割出来的垫片进行尺寸检验。

此工序会产生极少量废气 G2-2、边角料、设备运行噪声。切割废气呈无组织排放，本次评价不进行定量分析。

⑩包装：经检验质量正常后，石墨复合板装入木箱入库。石墨垫片经塑封包装后装入木箱入库。

此工序会产生废包装材料、设备运行噪声。

本期项目生产工艺流程图见下图。

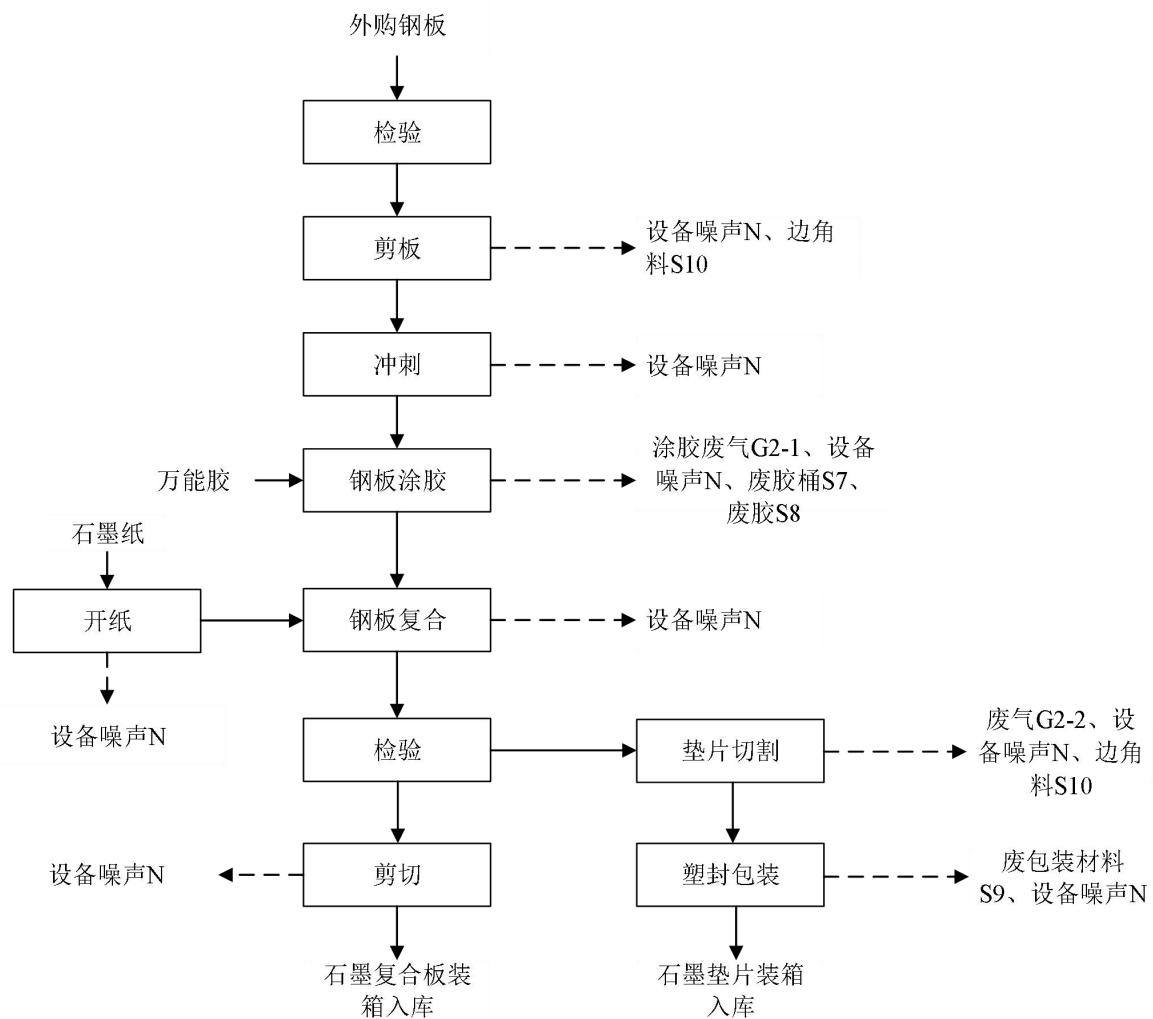


图 3-1 石墨复合板、石墨垫片工艺流程及产污环节图

### 3.2 主要污染工序

#### 1、废气

本期本项目废气主要为石墨复合板生产过程中产生的涂胶废气。石墨复合板生产过程中产生的挥发性有机废气密闭收集后经二级活性炭装置处理后由 15m 高排气筒 P2 排放。



活性炭吸附箱及排气筒 P2

## 2、废水

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，通过生活污水排放口进入市政污水管网，排入昌邑海洋水业有限公司进一步处理，达标后排入夹沟河。

## 3、噪声

项目噪声源主要来自设备运行噪声，均布置于车间内，项目采取设备基础减震、隔声和合理布置等降噪措施。厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准。

## 4、固体废物

本期本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和职工生活垃圾，其中一般工业固体废物主要为边角料、废塑料膜；危险废物主要为废胶、废胶桶、废液压油、废油桶、含油废抹布、废活性炭等。其产生和处置情况如下：

表 3-1 本期项目固体废物产生处置情况表

名称	产生环节	废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	检测期间产 生量统计 (kg/d)	处理措施
废边角料	钢板剪裁	一般固废	/	2.4	8.2	委托一般工业 固废处置单位 综合利用或处 置
废边角料	法兰垫片切割	一般固废	/	9.3	32	
废塑料膜	产品包装	一般固废	/	0.1	0.2	

废胶	涂胶	危险废物	HW13 900-014-13	0.03	0.09	危废库暂存委托资质单位处置
废胶桶		危险废物	HW49 900-041-49	0.12	未产生	
废液压油	设备维护保养	危险废物	HW08 900-218-08	0.3t/5a	未产生	
废液压油桶		危险废物	HW08 900-249-08	0.005t/5a	未产生	
废润滑油桶		危险废物	HW08 900-249-08	0.005	未产生	
含油废抹布		危险废物	HW49 900-041-49	0.01	未产生	
废活性炭	废气治理	危险废物	HW49 900-047-49	1.2	未产生	
生活垃圾	生活垃圾	一般固废	/	1.95	5.8	委托环卫清运

表 3-2 一般固体废物贮存情况汇总表

一般固体废物名称	处理措施	贮存场所名称	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力
废边角料	外售综合利用	一般固废库	200m <sup>2</sup>	堆放	100t
废塑料膜				堆放	

表 3-3 危险废物贮存情况汇总表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力
1	危废库	废液压油	HW08	900-218-08	20	桶装	10t
2		废液压油桶	HW08	900-214-08		堆放	
3		废润滑油桶	HW08	900-214-08		堆放	
4		含油废抹布	HW49	900-041-49		袋装	
5		废活性炭	HW49	900-041-49		袋装	
6		废胶桶	HW49	900-041-49		堆放	
7		废胶	HW13	900-014-13		桶装	

危废暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设计建设，采取防渗措施，贮存设施建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有防风、防晒、防雨、防渗漏等设施。危险废物贮存场所应当设置危险废物警告标志。贮存容器选用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器，并按规定在贮存危险废物的容器上贴上标签，详细注明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏事故时的应急措施和补救办法。当危险暂存库防渗不当或危险废物收集不当致使危险废物流入外环境，进行紧急堵漏处理，同时将泄漏区域的危险废物尽最大可能的收集，最大程度的减少对污染外环境的地下水、地表水、土壤的污染。

营运期主要污染工序及污染因子见表 3-4。

表 3-4 产污环节分析一览表

类型	产污环节	主要污染物	污染治理措施	排放去向
废气	涂胶废气 G2-1	VOCs 苯	二级活性炭吸附	经 15 米排气筒 P2 有

		甲苯		组织排放
		二甲苯		
		二氯甲烷		
	生产车间未收集废气	颗粒物	车间密闭	无组织排放
		颗粒物 VOCs	车间密闭	无组织排放
废水	生活污水 W1	pH、COD、BOD、氨氮、SS、总磷、总氮	化粪池	由厂区生活污水排放口经市政管网进入昌邑海洋水业有限公司
固废	生产	废胶桶S7	危废库暂存后委托有资质单位处理	不外排
		废胶S8		不外排
		废包装材料S9	一般固废库暂存后委托一般工业固废处置单位综合利用或处置	不外排
		边角料S10		不外排
	废气治理	废活性炭 S4	危废库暂存后委托有资质单位处理	不外排
	设备维护	废液压油S1	危废库暂存后委托有资质单位处理	不外排
		废油桶S2		不外排
		含油废抹布S3		不外排
	职工生活	生活垃圾 S11	垃圾桶收集由环卫部门清理外运	不外排
噪声	设备运行	噪声	设备减震、厂房隔声	环境

### 3.3 其他环保设施

潍坊恒泰密封技术有限公司在《中华人民共和国环境保护法》等我国现行环境保护法律、法规基础上，以《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国家突发环境事故应急预案》及相关的法律、行政法规，制定了《潍坊恒泰密封技术有限公司突发环境事件应急预案》，并在潍坊市生态环境局昌邑分局进行了备案，备案编号 370786-2025-167-L，备案登记表见附件 5。

本项目为防止此环节发生风险事故时对周围环境及受纳水体产生影响，设立三级应急防控体系：

一级防控体系在生产区设置拦挡措施（如导流设施）；二级防控体系依托租赁厂区事故应急水池，容积 600m<sup>3</sup>，同时在厂区雨水排放口处设置截止阀；三级防控体系，当厂内事故水未得到有效收集，流出厂界时，应及时通知园区相关部门，启动园区突发环境事件应急预案，采取防控措施，将事故废水控制在园区内。确保生产非正常状态下不发生污染事件。

针对泄漏的危险物质，废油存放于危废库内，危废库内设置托盘及拦截设施，并加强对危废库的管理；针对火灾事故产生的消防水和污染雨水，设置有效防止消防废水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施（事故收集池、

切换阀）。



应急事故池



雨水排口

### 3.4 环境管理

潍坊恒泰密封技术有限公司编制了《环境保护管理制度》，对潍坊恒泰密封技术有限公司环境管理工作做了详细规定。

### 3.5 环保设施投资

本期工程总投资为 367 万元，环保投资 3.85 万元。环保投资占项目总投资的 1%。

表 3-5 本项目环保投资一览表

分类	措施名称	主要内容	环保投资（万元）
废气	废气处理	二级活性炭吸附装置	0.75
		排气筒	0.15
噪声	隔声、减震等	选用低噪声设备，对风机等高噪声设备加装减震与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声等	0.3
固废	分类收集处置	一般固废库	0.65
		危废库	1.15
风险	防渗	车间、危废库	0.85

## 表 4、环评结论及批复要求

### 4.1 环境影响报告表主要结论

项目符合国家产业政策，项目用地为工业用地，项目选址符合土地利用要求及相关规划要求。

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查和评价分析，通过对运营期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够满足相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响。

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

### 4.2 环评批复的要求

你单位《潍坊恒泰密封技术有限公司石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目环境影响报告表》收悉。经审查，批复如下：

一、该项目位于昌邑市都昌街道西环路与利民街交叉口北 50 米，属于新建项目。项目占地面积 4200 平方米，建筑面积 4000 平方米，主要包括生产车间 1 座，办公室 1 座，购置冲刺机、数控切割机、复合机、波纹带机、剪板机、涂胶机、模切机、数控分切机、石墨纸生产线等生产设备。项目建成后，具备年加工石墨纸 300 吨、石墨复合板 300 吨、石墨法兰垫片 2 万片的生产能力。项目总投资 550 万元，其中环保投资 5 万元。在落实报告表提出的污染防治措施和生态保护措施后，能够满足环境保护要求，项目建设基本可行。

二、该项目须重点落实报告表中提出的对策措施和以下要求：

1、根据各类工艺及生产过程废气污染物的性质，采用低氮燃烧器、碱液喷淋塔、脉冲式布袋除尘器、二级活性炭吸附装置等处理装置处理后经排气筒排放。处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。各排气筒污染物排放须满足以下要求：有组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 排放浓度限值，二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表

1 中重点控制区排放浓度限值，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表 1 排放限值；VOCs(含二氯甲烷)排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非金属矿物制品业 II 时段排放浓度及速率限值；苯、甲苯、二甲苯排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 排放浓度及速率限值。

落实报告表中提出的各项无组织排放防治措施，无组织厂界颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 中浓度限值；厂界二氧化硫排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；厂界 VOCs 排放浓度执行《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要求；厂界苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 3 厂界监控点浓度限值。厂区非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

2、本项目无生产废水产生，外排废水为生活污水，经化粪池处理后排入昌邑海洋水业有限公司进一步处理，废水排放浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及污水厂纳管标准。

3、项目运行过程中要对各种生产设备采取减震、消音、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

4、项目产生的废液压油、废液压油桶、废润滑油桶、含油废抹布、废活性炭、废胶桶、废胶、喷淋废液等属于危险废物，委托有资质单位处置。边角料、产品包装产生的废塑料膜、废包装桶、废布袋、布袋收尘等属于一般固体废物，委托一般工业固废处置单位综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运。危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求；一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求。

5、项目投产后，污染物排放量须满足该项目污染物总量确认书确认的总量控制指标。

6、按照相关规定，在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统，并与生态环境部门联网。

三、强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机

制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序进行竣工环境保护验收和申领排污许可证。

五、若该建设项目的性质、规模、地点、工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规规定，重新报批环境影响评价文件。

六、建议你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

潍坊市生态环境局昌邑分局

2025年5月19日

## 表 5、验收监测内容

### 5.1 有组织废气

表 5-1 有组织废气监测方案情况一览表

序号	排气筒	处理措施	排气筒信息	监测因子	采样点	采样频次
1	废气排气筒 P2	二级活性炭吸附装置	高 15m 内径 0.15m	VOCs	进口采样孔	监测 2 天，每天 1 次
				苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、VOCs	出口采样孔	监测 2 天，每天 3 次

注：同步测量排气筒工况和烟气参数

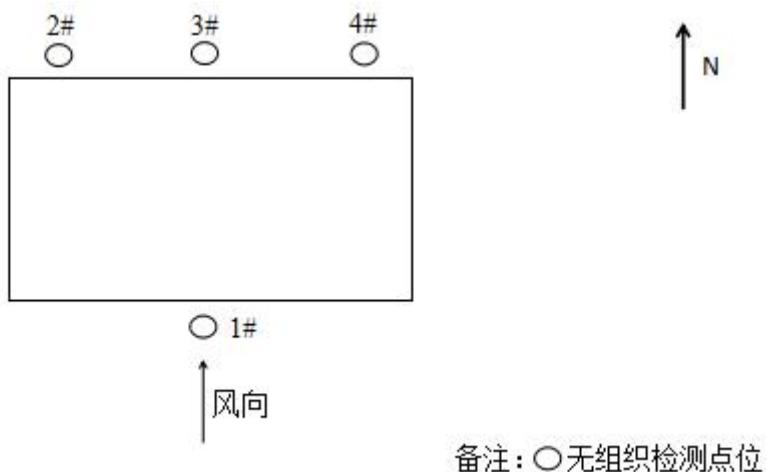
### 5.2 无组织废气

#### (1) 厂界无组织

以项目生产车间为厂区，在厂区主导风向上风向和下风向单位边界外共设置 4 个监测点。监测点具体情况见表 5-2，监测点分布见图 5-1。

表 5-2 无组织废气监测方案一览表

序号	点位位置	监测因子	监测频次
1#	厂区上风向 2~50m 范围内	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、VOCs	监测 2 天，4 次/天。监测时同步测量风向、风速、气温、气压等气象参数。
2#	厂区下风向单位边界外 10m 范围内		
3#	厂区下风向单位边界外 10m 范围内		
4#	厂区下风向单位边界外 10m 范围内		



#### (2) 厂界内

对厂区内的 VOCs 无组织排放进行监控时，在石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目生产厂房外门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

监测 2 天，3 次/天。厂区 NMHC 任何 1h 平均浓度的监测采用 HJ604、HJ1012 规定的方法，以连续 1h 采样获取平均值，或在 1h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计算平均值。厂区 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。

### 5.3 废水

生活污水依托昌邑市益佳建材有限公司厂区化粪池及生活污水排放口经市政管网排入昌邑海洋水业有限公司处理，无法对本项目生活污水单独进行监测，监测点设置为昌邑市益佳建材有限公司生活污水排放口。

表 5-3 废水监测点一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	设置意义
1	生活污水排放口	pH、CODcr、BOD5、氨氮、总氮、总磷、悬浮物	4 次/天，上午下午各 2 次，监测 2 天。	达标判定

注：采样时同步记录水温等参数。

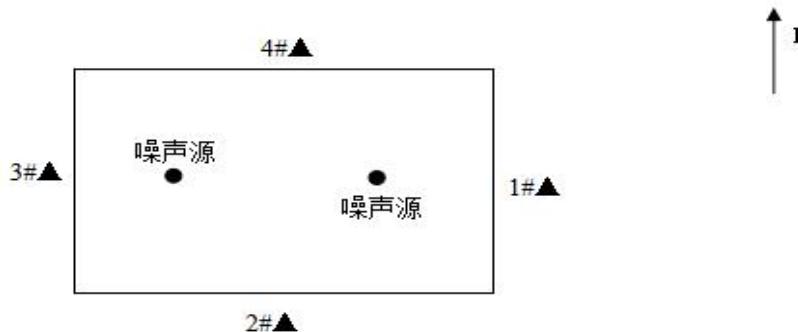
### 5.4 噪声

结合厂区周围环境特点及厂区噪声源的分布情况，在厂区四界外 1m 处共布设 4 个监测点。监测布点情况见表 5-2。

表 5-4 噪声监测点一览表

监测点位	检测项目	监测频次	设置意义
1#东厂界	Leq (A)	昼间监测 1 次，监测 2 天。	了解东厂界噪声现状
2#南厂界			了解南厂界噪声现状
3#西厂界			了解西厂界噪声现状
4#北厂界			了解北厂界噪声现状

注：监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的方法进行，同步记录气象参数。



备注：▲噪声检测点位

图 5-2 噪声监测布点示意图

## 表 6、验收监测质量保证及质量控制

### 6.1 验收执行标准及限值

根据昌环审表字〔2025〕14号对《石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目》的审批意见以及潍坊恒泰密封技术有限公司排污许可证相关要求,本项目验收执行标准及限值见表 6-1。

#### 1、废气

有组织废气:

VOCs(含二氯甲烷)排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1非金属矿物制品业II时段排放浓度及速率限值;苯、甲苯、二甲苯排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2排放浓度及速率限值。

无组织废气:

厂界颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3中浓度限值;厂界 VOCs 排放浓度执行《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要求;厂界苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表3厂界监控点浓度限值。厂内的无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值要求。

表 6-1 有组织废气污染物排放标准

污染源		污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准来源
有组织 废气 排气筒 P2	VOCs	20	3.0	《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表1非金属矿物制品业II时段	
	二氯甲烷(参照 VOCs)				
	苯	0.5	0.3		
	甲苯	5.0	0.6		
	二甲苯	15	0.8		
无组织 厂界	颗粒物	1.0	/	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3	
	VOCs	2.0	/		
	苯	0.1	/	《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表2	
	甲苯	0.2	/		
	二甲苯	0.2	/		

厂内	二氯甲烷	0.6	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
	非甲烷总烃	6 (监控点处1h平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	/	

## 2、废水

废水：生活污水经化粪池处理后排入昌邑海洋水业有限公司进一步处理，废水排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准及污水厂纳管标准。

详细指标见表 6-2。

**表 6-2 废水污染物排放标准**

序号	污染物	单位	GB8978-1996 表4 三级标准	协议标准
8	pH	无量纲	6~9	6.5~9.5
9	悬浮物	mg/L	400	400
10	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	500
11	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	350
12	氨氮	mg/L	/	45
13	总磷	mg/L	/	8
14	总氮	mg/L	/	70

3、噪声：根据昌邑市中心城区声环境功能区划，项目所在区域为2类声环境功能区，见附图4，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即昼间≤60dB(A)。

4、固废：一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

## 6.2 总量控制

根据潍坊恒泰密封技术有限公司石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目总量确认书（CYZL（2025）8号），本项目确认的总量为 VOCs0.13t/a。

排污许可证无许可排放量要求。

## 6.3 监测分析方法及质量控制

### 6.3.1 监测分析方法、监测仪器

**表 6-3 监测项目、方法、设备及检出限**

项目名称	检测方法	检测依据	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限	
有组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	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	HJ 38-2017	真空采样桶 ZY009 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	气相色谱仪 GC1120	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-		智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6		1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲苯		HJ 584-2010	气相色谱仪 8860	1.5×10 <sup>-3</sup>	

	气相色谱法	智能双路烟气采样器 AC-3072C		mg/m <sup>3</sup>		
				1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>		
				1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>		
				1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>		
	二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法	HJ 1006-2018	真空采样桶 ZY009 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	气相色谱仪 8860	0.3mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	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	HJ 604-2017	真空采样桶 ZY009	气相色谱仪 GC1120	0.07mg/m <sup>3</sup>
	二氯甲烷	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	HJ 644-2013	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923 大气采样器 EM-300	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B/G708 1B	1.0μg/m <sup>3</sup>
	苯					0.4μg/m <sup>3</sup>
	甲苯					0.4μg/m <sup>3</sup>
	二甲苯					0.6μg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	168μg/m <sup>3</sup>
废水	非甲烷总烃	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	HJ 604-2017	真空采样桶 ZY009	气相色谱仪 GC1120	0.07mg/m <sup>3</sup>
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260		/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE 电子天平 FA2104		/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	具塞滴定管		4mg/L
	(五日)生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SXP-100B-2 便携式溶解氧测定仪 JPBJ-608		0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810PC		0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 TU-1810PC		0.01mg/L
噪声	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 TU-1810PC		0.05mg/L
	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021 手持式风速风向仪 PH-SD2		/

### 6.3.2 质量控制措施

表 6-4 质量控制措施一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
有组织废气	《固定源废气监测技术规范》	HJ/T 397-2007
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ/T 55-2000
废水	《污水监测技术规范》	HJ 91.1-2019
噪声	《环境噪声监测技术规范 噪声测量修正》	HJ 706-2014

采样质控措施：检测、计量设备检/校合格；人员持证上岗。  
声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB (A)，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

### 6.3.3 人员能力

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

## 表 7、验收监测结果

### 7.1 生产工况

本项目验收监测期间,各生产设备工况稳定,满负荷生产,环境保护设备正常运行,满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况稳定以及环保设备运行的要求。

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 废气

有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 P1 (DA001) 排气筒检测结果表

采样点位	采样时间	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	排放限值		达标情况
						浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA001排气筒P2出口	VOCs (以非甲烷总烃计)	2025.11.28	12.6	371	$4.7 \times 10^{-3}$	20	3	达标
			13.0	386	$5.0 \times 10^{-3}$			
			14.0	376	$5.3 \times 10^{-3}$			
		2025.11.29	13.2	374	$4.9 \times 10^{-3}$			
			11.6	363	$4.2 \times 10^{-3}$			
			13.7	379	$5.2 \times 10^{-3}$			
	二氯甲烷	最大值	14.0	376	$5.3 \times 10^{-3}$	20	3	达标
		2025.11.28	11.1	371	$4.1 \times 10^{-3}$			
			8.4	386	$3.2 \times 10^{-3}$			
			9.5	376	$3.6 \times 10^{-3}$			
		2025.11.29	9.3	374	$3.5 \times 10^{-3}$			
			9.3	363	$3.4 \times 10^{-3}$			
			10.9	379	$4.1 \times 10^{-3}$			
	苯	最大值	11.1	371	$4.1 \times 10^{-3}$	0.5	0.3	达标
		2025.11.28	0.0489	371	$1.8 \times 10^{-5}$			
			0.0439	386	$1.7 \times 10^{-5}$			
			0.0423	376	$1.6 \times 10^{-5}$			
		2025.11.29	0.0446	374	$1.7 \times 10^{-5}$			
			0.0447	363	$1.6 \times 10^{-5}$			
			0.0391	379	$1.5 \times 10^{-5}$			
	甲苯	最大值	0.0489	371	$1.8 \times 10^{-5}$	5	0.6	达标
		2025.11.28	0.429	371	$1.6 \times 10^{-4}$			
			0.364	386	$1.4 \times 10^{-4}$			
			0.364	376	$1.4 \times 10^{-4}$			
		2025.11.29	0.375	374	$1.4 \times 10^{-4}$			
			0.378	363	$1.4 \times 10^{-4}$			
			0.340	379	$1.3 \times 10^{-4}$			
	二甲苯	最大值	0.429	371	$1.6 \times 10^{-4}$	15	0.8	达标
		2025.11.28	0.0251	371	$9.3 \times 10^{-6}$			
			0.0203	386	$7.8 \times 10^{-6}$			
			0.0194	376	$7.3 \times 10^{-6}$			
		2025.11.29	0.0216	374	$8.1 \times 10^{-6}$			
			0.0203	363	$7.4 \times 10^{-6}$			

			0.0195	379	$7.4 \times 10^{-6}$				
间	2025.11.28	0.0372	371	$1.4 \times 10^{-5}$					
		0.0322	386	$1.2 \times 10^{-5}$					
		0.0300	376	$1.1 \times 10^{-5}$					
	2025.11.29	0.0347	374	$1.3 \times 10^{-5}$					
		0.0325	363	$1.2 \times 10^{-5}$					
		0.0309	379	$1.2 \times 10^{-5}$					
对	2025.11.28	0.0146	371	$5.4 \times 10^{-6}$					
		0.0142	386	$5.5 \times 10^{-6}$					
		0.0122	376	$4.6 \times 10^{-6}$					
	2025.11.29	0.0134	374	$5.0 \times 10^{-6}$					
		0.0128	363	$4.6 \times 10^{-6}$					
		0.0125	379	$4.7 \times 10^{-6}$					
最大值合计		0.0769	371	$2.8 \times 10^{-5}$					

备注：DA001 排气筒 P2 出口高度 15m，内径 0.15m，处理措施：二级活性炭。

由以上数据得出，验收监测期间，排气筒 P2 (DA001) 出口中 VOCs 最大排放浓度为  $14 \text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $5.3 \times 10^{-3} \text{kg}/\text{h}$ ，二氯甲烷最大排放浓度为  $11.1 \text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $4.1 \times 10^{-3} \text{kg}/\text{h}$ ，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 非金属矿物制品业 II 时段排放限值；苯最大排放浓度为  $0.0489 \text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.8 \times 10^{-5} \text{kg}/\text{h}$ ，甲苯最大排放浓度为  $0.429 \text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.6 \times 10^{-4} \text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯最大排放浓度为  $0.0769 \text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $2.8 \times 10^{-5} \text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 2 排放限值。

本次验收同时监测了 DA001 排气筒 P2 废气治理设施的进气口废气情况，以此考察废气治理设施的处理效率，具体计算结果见下表：

表 7-2 废气处理效率

项目		11.28	11.29	平均
VOCs	产生速率	$4.7 \times 10^{-2}$	$5.1 \times 10^{-2}$	$4.9 \times 10^{-2}$
	排放速率	$5.3 \times 10^{-3}$	$5.2 \times 10^{-3}$	$5.25 \times 10^{-3}$
	去除效率	88.7	89.8	89.3

无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织颗粒物检测结果表

日期	检测结果			
	1#厂区上风向	2#厂区下风向	3#厂区下风向	4#厂区下风向
总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				
2025.11.28	249	368	340	354
	237	364	356	352
	286	348	382	345
2025.11.	267	359	342	337

29	256	351	374	370	
	281	355	387	379	
日期	检测结果				
	1#厂区上风向	2#厂区下风向	3#厂区下风向	4#厂区下风向	
	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
2025.11. 28	0.82	1.06	1.18	1.18	
	0.54	1.16	1.08	1.07	
	0.88	1.29	1.44	1.23	
2025.11. 29	0.80	1.02	1.14	1.16	
	0.70	1.18	1.05	1.12	
	0.56	1.19	1.25	1.22	
日期	检测结果				
	1#厂区上风向	2#厂区下风向	3#厂区下风向	4#厂区下风向	
	二氯甲烷 (μg/m <sup>3</sup> )				
2025.11. 28	74.1	76.6	102	133	
	71.7	88.8	111	97.4	
	54.9	126	80.0	94.9	
	13.6	10.5	12.5	14.5	
2025.11. 29	14.2	17.9	23.8	19.4	
	14.3	14.7	15.3	14.7	
	74.1	76.6	102	133	
	71.7	88.8	111	97.4	
日期	检测结果				
	1#厂区上风向	2#厂区下风向	3#厂区下风向	4#厂区下风向	
	苯 (μg/m <sup>3</sup> )				
2025.11. 28	2.3	3.4	3.6	4.6	
	2.1	6.9	3.1	6.7	
	2.1	2.5	3.0	7.1	
2025.11. 29	4.5	3.7	5.3	4.5	
	0.7	5.0	5.5	5.1	
	1.1	4.0	5.0	4.8	
日期	检测结果				
	1#厂区上风向	2#厂区下风向	3#厂区下风向	4#厂区下风向	
	甲苯 (μg/m <sup>3</sup> )				
2025.11. 28	2.6	4.8	4.7	5.0	
	3.7	7.0	4.3	6.7	
	2.9	3.9	4.4	7.1	
2025.11. 29	5.8	5.0	6.1	7.1	
	1.3	5.5	7.8	5.8	
	1.2	5.8	7.3	5.5	
日期	检测结果				
	1#厂区上风向	2#厂区下风向	3#厂区下风向	4#厂区下风向	
	二甲苯 (μg/m <sup>3</sup> )				
2025.11. 28	2.0	3.6	3.6	5.4	
	1.8	7.1	3.8	6.8	
	2.0	2.9	3.6	7.5	
2025.11. 29	5.1	4.4	2.5	4.2	
	2.5	4.7	5.1	5.3	
	1.4	2.9	4.5	4.7	

表 7-4 厂界无组织达标情况分析表

污染物	最大浓度值	排放限值	是否达标
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.387	1.0	是

VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	1.44	2.0	是	
二氯甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	0.126	0.6	是	
苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0071	0.1	是	
甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0078	0.2	是	
二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0075	0.2	是	

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点中：颗粒物最大浓度为 387 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （即 0.387mg/m<sup>3</sup>），满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中无组织排放监控浓度限值；VOCs 最大浓度为 1.44mg/m<sup>3</sup>，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 中无组织排放监控浓度限值；二氯甲烷最大浓度为 126 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （即 0.126mg/m<sup>3</sup>），苯最大浓度为 7.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （即 0.0071mg/m<sup>3</sup>），甲苯最大浓度为 7.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （即 0.0078mg/m<sup>3</sup>），二甲苯最大浓度为 7.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （即 0.0075mg/m<sup>3</sup>），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 3 中无组织排放监控浓度限值。

表 7-5 厂内无组织监测结果

采样点位	采样时间	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	结果均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂房外监控点	2025.11.28	非甲烷总烃	1.36	1.50	
			1.54		
			1.40		
			1.72		
			1.61	1.68	
			1.96		
			1.73		
			1.41		
			1.70		
			1.84	1.70	
	2025.11.29		1.76		
			1.49		
			1.42		
			1.34		
			1.91	1.58	
			1.67		
			1.56		
			1.40		
最大值 (mg/m <sup>3</sup> )			1.96	1.70	
排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )			20	6	
是否达标			是	是	

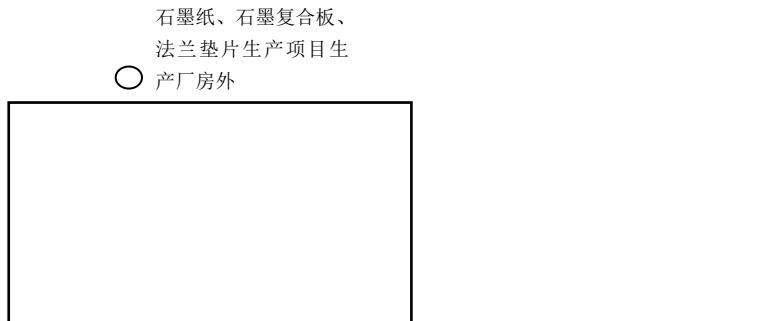
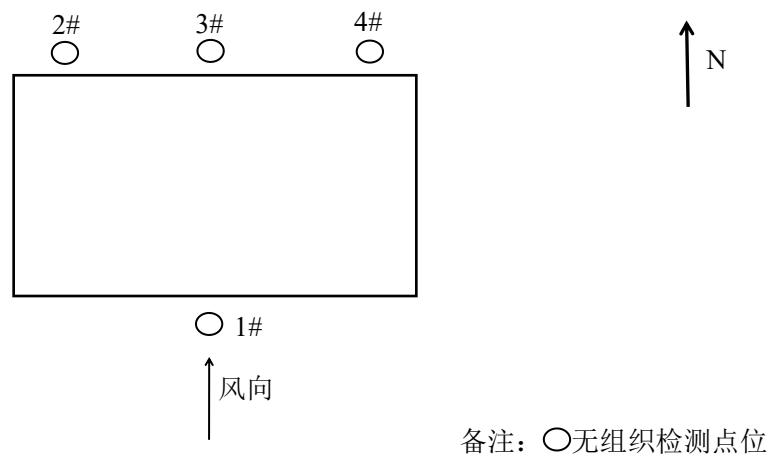
厂区内的 VOCs 无组织排放监控点：厂房外监控点 NMHC 任意一次浓度最大值为

1.96mg/m<sup>3</sup>, 1h 平均浓度值最大值为 1.70mg/m<sup>3</sup>, 满足《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值要求。

无组织废气监测期间气象参数见表 7-6。

表 7-6 无组织废气监测期间气象参数

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%RH)
2025.11.28	08:45	3.2	102.1	3.0	S	47
	10:18	6.9	101.8	3.1	S	42
	12:01	9.2	101.5	3.2	S	35
	14:28	11.3	101.3	2.9	S	31
	15:41	10.9	101.4	3.0	S	37
2025.11.29	08:28	6.7	101.9	2.1	S	59
	09:54	8.9	101.7	2.0	S	51
	12:19	14.2	101.0	2.1	S	39
	13:36	15.4	100.9	2.3	S	35
	13:48	15.3	100.9	2.3	S	35
	14:49	14.9	101.0	2.2	S	34



### 7.2.2 废水检测

废水监测结果见表 7-7。

表 7-7 废水检测结果表

采样点位	采样日期	检测结果(mg/L)							
		pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	(五日) 生化需氧 量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	
生活污水排放口	2025.11.28	第一次	8.2 (10.2℃)	246	87.3	235	29.5	7.43	52.8
		第二次	8.3 (10.6℃)	251	89.2	242	28.6	7.86	48.2
		第三次	8.3 (10.8℃)	255	91.0	278	26.3	6.91	51.3
		第四次	8.3 (10.5℃)	240	86.6	256	31.2	6.08	56.2
		日均值	8.3	248	88.53	252.75	28.9	7.07	52.13
	2025.11.29	第一次	8.3 (11.2℃)	226	80.7	219	31.0	6.47	54.4
		第二次	8.2 (11.7℃)	232	82.7	241	28.5	5.75	52.5
		第三次	8.2 (12.0℃)	240	85.3	267	32.2	7.40	57.3
		第四次	8.3 (11.8℃)	234	82.3	233	27.2	7.78	47.3
		日均值	8.2	233	82.75	240	29.73	6.85	52.88
最大值		8.3	240	88.53	252.75	29.73	7.07	52.88	
限值		6-9	500	300	400	45	8	70	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

由检测结果可知：

生活污水排放口排放的废水 pH 范围为 8.2~8.3, CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮的最大值分别为 240mg/L、88.53mg/L、252.75mg/L、29.73mg/L、7.07mg/L、52.88mg/L, 均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准及污水厂纳管标准。

### 7.2.3 噪声检测结果

厂界噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果(dB(A))
2025.11.28	1#东厂界	厂界环境噪声	昼间	51
	2#南厂界			52
	3#西厂界			51
	4#北厂界			53

2025.11.29	1#东厂界			51		
	2#南厂界			53		
	3#西厂界			51		
	4#北厂界			53		

备注：

(1) 2025.11.28, 昼间: 晴, 风速 2.2m/s。2025.11.29, 昼间: 晴, 风速 2.3m/s。

(2) 企业夜间不生产。

由以上数据得出, 验收监测期间, 厂界四周昼间噪声测定值在 51~53dB(A)之间, 小于其标准限值(昼间: 60dB(A)) ; 企业夜间不生产。厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。

#### 7.2.4 固体废物统计结果

项目固体废物统计情况如下:

表 7-9 项目固体废物产生处置情况表

名称	产生环节	废物类别	危废代码	环评产生量 (t/a)	检测期间产生量统计 (kg/d)	折满负荷产生量 (t/a)	处理措施
废边角料	钢板剪裁	一般固废	/	2.4	8.2	2.46	委托一般工业固废处置单位综合利用或处置
废边角料	法兰垫片切割	一般固废	/	9.3	32	9.6	
废塑料膜	产品包装	一般固废	/	0.1	0.2	0.06	
废胶	涂胶	危险废物	HW13 900-014-13	0.03	0.09	0.027	
废胶桶		危险废物	HW49 900-041-49	0.12	未产生	0.12	
废液压油	设备维护保养	危险废物	HW08 900-218-08	0.3t/5a	未产生	0.3t/5a	危废库暂存 委托资质单位处置
废液压油桶		危险废物	HW08 900-249-08	0.005t/5a	未产生	0.005t/5a	
废润滑油桶		危险废物	HW08 900-249-08	0.005	未产生	0.005	
含油废抹布		危险废物	HW49 900-041-49	0.01	未产生	0.01	
废活性炭	废气治理	危险废物	HW49 900-047-49	1.2	未产生	1.2	
生活垃圾	生活垃圾	一般固废	/	1.95	5.8	1.74	委托环卫清运

备注: 暂未产生的固体废物按环评量统计。

### 7.3 污染物排放总量核算

#### 7.3.1 污染物总量

根据项目污染物排放总量确认书 CYZL(2025)8 号)潍坊恒泰密封技术有限公司石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目（一期）总量确认书各主要污染物总量控制指标见表 7-11。

表 7-10 项目总量控制指标汇总一览表

类别	总量控制因子	总量控制指标 (t/a)
废气	VOCs	0.134
	二氧化硫	0.102

项目石墨纸生产线产生的投料粉尘、膨胀废气、燃烧废气经收集后进入脉冲布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒 P1 排放。石墨复合板生产线产生的含 VOCs 废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒 P2 排放。本期验收仅涉及排气筒 P2 VOCs 的排放。

### 7.3.2 废气中污染物总量核算

根据企业全厂总量确认书和排污许可证，企业废气污染物总量核算情况如下：

表 7-11 废气中 VOCs 污染物总量核算结果

排气筒	产污环节	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	排放量 (t/a)	许可排放 量	总量确认 书
排气筒 P2 (DA001)	涂胶废气	$5.3 \times 10^{-3}$	2400	0.0127	/	0.134

废气中 VOCs 总量符合排污许可证和总量确认书要求。

**表 8、环评批复落实情况**

该项目环评批复及落实情况见表 8-1。

**表 8-1 环评批复及落实情况**

序号	环评批复要求	项目落实情况	结论
1	<p>根据各类工艺及生产过程废气污染物的性质,采用低氮燃烧器、碱液喷淋塔、脉冲式布袋除尘器、二级活性炭吸附装置等处理装置处理后经排气筒排放。处理设施的处理能力、效率应满足需要,排气筒高度须符合国家有关要求,确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。各排气筒污染物排放须满足以下要求:有组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2排放浓度限值,二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区排放浓度限值,烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表1排放限值; VOCs(含二氯甲烷)排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1非金属矿物制品业II时段排放浓度及速率限值; 苯、甲苯、二甲苯排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2排放浓度及速率限值。</p> <p>落实报告表中提出的各项无组织排放防治措施,无组织厂界颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3中浓度限值; 厂界二氧化硫排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值; 厂界VOCs排放浓度执行《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要求; 厂界苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表3厂界监控点浓度限值。厂区非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。</p>	<p>项目涂胶过程产生的含挥发性有机物废气经1套二级活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒P2排放。</p> <p>无组织废气:万能胶桶装密封保存。本项目涉及的有组织废气,无组织废气均达标排放</p>	符合
2	本项目无生产废水产生,外排废水为生活污水,经化粪池处理后排入昌邑海洋水业有限公司进一步处理,废水排放浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及污水厂纳管标准。	本项目生活污水达标排放。	符合
3	项目运行过程中要对各种生产设备采取减震、消音、隔声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。	通过基础减振、隔声等措施,本项目厂界噪声达标排放	符合
4	项目产生的废液压油、废液压油桶、废润滑油桶、含油废抹布、废活性炭、废胶桶、废胶、喷淋废液等属于危险废物,委托有资质单位处置。边角料、产品包装产生的废塑料膜、废包装桶、废布袋、布袋收尘等属于一般固体废物,委托一般工业固废处置单位综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运。危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求;一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求。	项目产生的废液压油、废液压油桶、废润滑油桶、含油废抹布、废活性炭、废胶桶、废胶等危险废物委托有资质单位处置。边角料、废塑料膜、废包装桶、等一般固体废物,委托一般工业固废处置单位综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运。	符合

5	项目投产后,污染物排放量须满足该项目污染物总量确认书确认的总量控制指标。	本项目满足CYZL(2025)8号总量确认书总量指标。	符合
6	强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求,落实建设项目环评信息公开主体责任,及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境诉求。	已按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求,落实建设项目环评信息公开主体责任,及时公开相关环境信息。	符合
7	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序进行竣工环境保护验收和申领排污许可证。	本项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,符合环境保护“三同时”制度。本报告即为环境保护设施进行验收报告。项目已于2025.10.20取得排污许可证,为简化管理,证号91370786MAC4BDT020001Q	符合
8	若该建设项目的性质、规模、地点、工艺或者环境保护措施等发生重大变动,应按照有关法律法规规定,重新报批环境影响评价文件。	项目未发生重大变动	符合
9	建议你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目。	企业已开展环保设施和项目开展安全风险辨识管理,建立了内部管理制度	符合

## 表 9、验收监测结论及建议

### 9.1 结论：

9.1.1、该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评提出的污染防治措施及环评批复要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

9.1.2、企业设置了环保领导小组，配备了环保管理人员，制定了环保管理制度，环保档案齐全。

9.1.3、现场验收监测期间工况稳定，满负荷运行，满足环境保护验收监测要求。

9.1.4、验收监测期间，排气筒 P2 (DA001) 出口中 VOCs 最大排放浓度为  $14\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $5.3 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氯甲烷最大排放浓度为  $11.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $4.1 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，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 非金属矿物制品业 II 时段排放限值；苯最大排放浓度为  $0.0489\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.8 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯最大排放浓度为  $0.429\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.6 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯最大排放浓度为  $0.0769\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $2.8 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 2 排放限值。

无组织排放废气厂界监控点中：颗粒物最大浓度为  $387\mu\text{g}/\text{m}^3$  (即  $0.387\text{mg}/\text{m}^3$ )，满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 3 中无组织排放监控浓度限值；VOCs 最大浓度为  $1.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 中无组织排放监控浓度限值；二氯甲烷最大浓度为  $126\mu\text{g}/\text{m}^3$  (即  $0.126\text{mg}/\text{m}^3$ )，苯最大浓度为  $7.1\mu\text{g}/\text{m}^3$  (即  $0.0071\text{mg}/\text{m}^3$ )，甲苯最大浓度为  $7.8\mu\text{g}/\text{m}^3$  (即  $0.0078\text{mg}/\text{m}^3$ )，二甲苯最大浓度为  $7.5\mu\text{g}/\text{m}^3$  (即  $0.0075\text{mg}/\text{m}^3$ )，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 3 中无组织排放监控浓度限值。

厂房外监控点 NMHC 任意一次浓度最大值为  $1.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，1h 平均浓度值最大值为  $1.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值要求。

9.1.5、生活污水排放口排放的废水 pH 范围为 8.2~8.3，CODcr、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮的最大值分别为  $240\text{mg}/\text{L}$ 、 $88.53\text{mg}/\text{L}$ 、 $252.75\text{mg}/\text{L}$ 、 $29.73\text{mg}/\text{L}$ 、 $7.07\text{mg}/\text{L}$ 、 $52.88\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准及污水厂纳管标准。

9.1.6、验收监测期间，厂界四周昼间噪声测定值在51~53dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)）；企业夜间不生产。厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。

9.1.7、本项目产生的固体废物均合理处置，建设单位在解决好其排放去向并及时清运的前提下，不会对周围环境质量造成明显的不利影响。

9.1.8、本项目 VOCs 的排放满足总量确认书(CYZZL (2025) 8 号)及排污许可证管理要求。

综上所述，潍坊恒泰密封技术有限公司石墨纸、石墨复合板、法兰垫片生产项目（一期）执行了“环境影响评价”制度和“三同时”制度，环境影响得到了有效控制。目前工程已竣工，环境保护设施已建成，各项环保措施得到了落实，环保竣工验收阶段废气、废水、噪声排放及固废处置满足相关排放标准要求。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）规定，项目符合竣工环保验收条件，可以提出验收合格意见。

## 9.2 建议

9.2.1、对废气、固废等排放口进一步规范化管理，设置环保图形标志；

9.2.2、加强后期环保设施运行管理，加强日常的环保管理与监督，确保废气、废水、噪声稳定达标排放，固废得到妥善处置；

9.2.3、进一步完善环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任；

9.2.4、进一步完善环境管理台账记录制度，及时记录环境管理台账、填报排污许可执行报告。