

**年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料
管材项目
竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司

编制单位：陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司

二零二四年二月

建设单位：陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司

建设单位联系人：胡昌星

编制单位：陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司

建设单位联系人：胡昌星

陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司

电话：18724786636

邮编：272000

地址：山东省济宁市高新区山博路8号
(山东沃尔华集团有限公司院内)

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 验收目的	1
1.3 验收内容	1
1.4 验收范围	2
第二章 验收依据	3
2.1 法律法规、条例、技术规范依据	3
2.2 技术文件依据	3
第三章 项目建设情况	4
3.1 项目地理位置及平面布置	4
3.2 项目环境保护目标	4
3.3 项目工程概况	8
3.4 工程建设内容	8
3.5 主要工艺流程及产污环节	112
3.6 项目变更情况	135
第四章 环境保护设施	16
4.1 污染物治理/处置设施	16
4.2 环境管理检查	167
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
第五章 环境影响评价结论建议及批复要求	19
5.1 环评结论及建议	19
5.2 环境影响报告表批复	19
第六章 验收执行标准	21
6.1 验收执行标准来源	21
6.2 废气执行标准	21
6.3 噪声执行标准	21
6.4 废水执行标准	21
6.5 污染物总量控制指标	21
第七章 验收监测内容	23

7.1 环境保护设施调试效果	23
7.2 废气监测内容	23
7.3 噪声监测点位、监测内容及监测频次	244
第八章 质量保证及质量控制	266
8.1 监测分析方法	26
8.2 检测设备	26
8.3 人员资质	267
8.4 质量控制措施	27
第九章 验收监测结果	29
9.1 验收监测期间工况调查	29
9.2 环境保设施调试效果	29
第十章 环评及环评批复落实情况	38
10.1 环评及环评批复落实情况	38
第十一章 验收结论	40

附件：

附件 1 济宁市生态环境局高新区分局对年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管
材项目环境影响报告表的批复（2022 年 2 月 22 日）

附件 2：陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司《年产 30 万米钢丝网骨架增强
复合塑料管材项目环境影响报告表》中环保设施考核内容（摘录）

附件 3：危废协议

附件 4：排污许可登记回执

附件 5：现场照片

附表：

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一章 项目概况

1.1 项目概况

陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目位于山东省济宁市高新区山博路 8 号（山东沃尔华集团有限公司院内）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司于 2021 年 12 月委托山东新四季环保咨询有限公司编制完成了《年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目环境影响报告表》，本项目环评于 2022 年 2 月 22 日通过济宁市生态环境局高新分局审批（济环报告表（高新）[2022]12 号），于 2024 年 1 月 10 日进行了固定污染源排污登记（91370800MA94Y41A1B001W）。2024 年 1 月 11 日完成设备安装调试并投入试生产，本项目建设性质为新建，目前主体工程、辅助工程及配套的环保设施等基本建设完成，运行状况稳定，项目已具备年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材的生产能力。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》2017 年修订）中第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”的要求，自 2017 年 10 月 1 日后，建设项目竣工环境保护验收工作需由建设单位自主开展，成立验收小组开展验收工作，我公司委托山东中清环境检测有限公司于 2024 年 1 月 12 日~2024 年 1 月 13 日对本项目相关排污情况进行了现场采样与监测并出具检测报告（见附件三）。我公司根据项目执行环评审批及环评建议的落实情况，环保设施运行情况，环境管理检查结果以及污染物排放监测结果，对照有关国家标准，自行组织编制了《年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目竣工环境保护验收报告》。

1.2 验收目的

通过对该项目外排污染物达标、污染治理效果的监测，对该项目环境管理水平调查，综合分析评价得出结论，以验收监测报告的形式提供建设项目竣工环境保护验收及验收后日常监督管理的技术依据。

1.3 验收内容

本次验收项目为“陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司年产 30 万米钢丝

网骨架增强复合塑料管材项目”，通过对本项目的实际建设内容进行调查，核实本项目的产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况和实际生产能力。

对照项目环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复意见要求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成情况。对环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复中提及的有关废水、废气、噪声和固体废物的产生、排放情况进行监测、统计。

按照“三同时”要求，调查各项环保设施是否安装到位，调查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况。

调查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况等。

核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

1.4 验收范围

本次验收范围为“陕西善荷科技发展有限公司山东分公司年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目”有关的各项环保设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施，环境风险应急防控措施，以及环评及批复要求采取的其它各项环境保护措施等。

第二章 验收依据

2.1 法律法规、条例、技术规范依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月实施);
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2019.3.26 施行);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01 实施);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022年6月5日实施);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日实施);
- (6) 中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》,(2017年10月实施);
- (7) 《国家危险废物名录》,(2021版);
- (8) 国家生态环境部《关于进一步 完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70号) 2021年8月;
- (9) 山东省环境保护厅 鲁环评函[2013]138号《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设》, 2013年3月27日
- (10) 国家环境保护部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》, 2012年8月;
- (11) 国家环境保护部环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》, 2012年7月;
- (12) 国家环境保护部国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 2017年11月;
- (13) 《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);
- (14) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688号)。

2.2 技术文件依据

- (1) 《年产30万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目环境影响报告表》(2021.12);
- (2) 济宁市生态环境局高新区分局对年产30万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目环境影响报告表的批复(2022年2月22日)。

第三章 项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于山东省济宁市高新区山博路 8 号（山东沃尔华集团有限公司院内），交通便利。项目具体地理位置见图 3-1。

本项目按功能分区主要划分为生产车间、办公室等。项目总平面图见图 3-2。

3.2 项目环境保护目标

与环评阶段相比，本项目没有新增敏感点目标，项目厂界外 500m 范围内无敏感目标，厂区周围主要环境保护目标见附图 3-3。

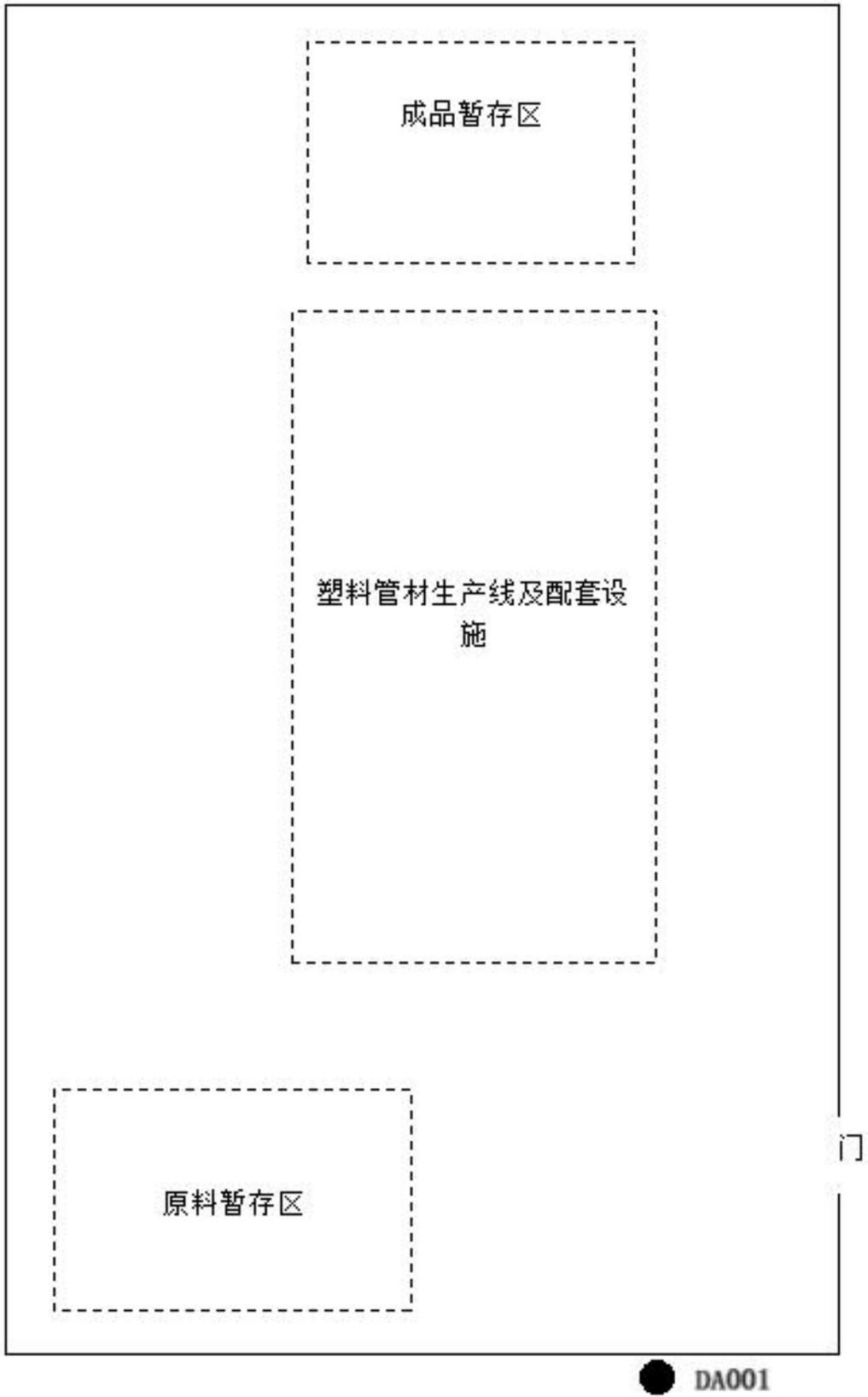


图 3-2 本项目总平面图 (1:200)



图 3-3 项目周围敏感点目标图

3.3 项目工程概况

项目名称：年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目；

建设性质：新建；

行业类别：C2922 塑料板、管、型材制造；

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 16 人，年工作 300 天，年工作 2400h；

项目总投资：环评设计总投资 1000 万元，环保投资 42 万元，环保投资占总投资的 4.2%；

建设地点：项目位于山东省济宁市高新区山博路 8 号（经纬度：经度：116 度 40 分 15.600 秒，纬度：35 度 24 分 3.600 秒）；

建设内容及规模：本项目位于山东省济宁市高新区山博路 8 号，内部包括生产车间等以及公用工程、环保工程，本项目生产能力为年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材。项目基本组成见表 3-2。

表 3-2 工程基本情况表

序号	项目	内容
1	项目名称	年产30万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目
2	建设单位	陕西善荷科技发展有限公司山东分公司
3	建设地点	山东省济宁市高新区山博路8号
4	项目性质	新建
5	环评情况	山东新四季环保咨询有限公司 2021.12
6	批复情况	济宁市生态环境局高新区分局 2022年2月22日
7	投资额	总投资1000万元，环保投资42万元，环保投资占总投资的4.2%
8	本次验收项目建设规模	年产30万米钢丝网骨架增强复合塑料管材
9	劳动定员、工作制度	本项目劳动定员16人，年工作300天，年工作2400h

3.4 工程建设内容

3.4.1 项目组成

表 3-3 项目组成一览表

工程性质	名称	环评设计	实际建设	备注
------	----	------	------	----

主体工程	生产车间	1座1层，建筑面积2500m ² ，彩钢房结构，购置生产设备主要为挤出机、芯管共挤机、芯管共挤模具、四履带牵引机、钢丝缠绕机、切割机、钢丝网骨架增强复合塑料管材生产设备，新建1条钢丝网骨架增强复合塑料管材生产线及配套设施，年产30万米钢丝网骨架增强复合塑料管材	同环评设计	无变化
辅助工程	危废间、一般固废暂存间、办公室、员工休息室、化粪池等均依托山东沃尔华集团有限公司		同环评设计	无变化
公用工程	给排水系统	供水由市政自来水管网提供，排水项目雨水随地势排入周边排水沟；冷却用水循环利用，定期补充损耗，不外排；职工生活污水依托山东沃尔华集团有限公司化粪池处理后经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)集中处理	同环评设计	无变化
	供电工程	年用电量为5万KWh/a，依托现有供电设施	同环评设计	无变化
	供热工程	办公采用空调取暖	同环评设计	无变化
环保工程	废气治理	熔融挤出工位、加热工位、封口工位上方设置集气罩，收集的废气经两级活性炭吸附设施+15m高排气筒DA001高空排放	同环评设计	无变化
	废水治理	项目雨水随地势排入周边排水沟；冷却用水循环利用，定期补充损耗，不外排；职工生活污水依托山东沃尔华集团有限公司化粪池处理后经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)集中处理	同环评设计	无变化
	噪声治理	车间隔声，厂房隔声，设备合理布局等	同环评设计	无变化
	固废治理	项目生产过程产生的一般工业固废主要为边角料、不合格的产品、废原料包装，均由企业收集后外售；危险固废主要为定期更换产生的废活性炭，收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位统一处置；职工办公生活垃圾经生活垃圾箱收集后由环卫部门定期清运	项目生产过程产生的一般工业固废主要为边角料、不合格的产品、废原料包装，均由企业收集后外售；危险固废主要为定期更换产生的废活性炭，收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位统一处置；职工办公生活垃圾经生活垃圾箱收集后由环卫部门定期清运	

3.4.2 主要产品及原辅材料消耗

该项目产品方案详见表 3-4，原辅料消耗情况见表 3-5。

表 3-4 项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计量	实际量	备注
1	钢丝网骨架增强复合塑料管材	30 万米	30 万米	根据客户需求定制

表 3-5 项目原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	单位	环评设计用量	实际用量	备注
1	聚乙烯 PE80	吨	900	900	外购，原生料，粒径 2~4mm
2	聚乙烯 PE100	吨	520	520	外购，原生料，粒径 2~4mm
3	钢丝 0.5	吨	82	82	外购
4	钢丝 0.8	吨	82	82	外购
5	钢丝 1.0	吨	82	82	外购
6	色母	吨	40	40	外购，原生料，粒径 2~4mm
7	粘结树脂	吨	130	130	外购，原生料，粒径 2~4mm

3.4.3 主要生产设备

该项目主要生产设备详见表 3-6。

表 3-6 项目生产设备一览表

序号	生产单元	主要生产设施	型号/功率	环评数量	实际数量
1	主生产线部分	挤出机	ZJS75	1	1
2	主生产线部分	芯管共挤机	ZJS45	1	1
3	主生产线部分	芯管共挤模具	--	1	1
4	主生产线部分	模具支架	--	1	1
5	主生产线部分	定径套	φ160、φ200、φ225、φ250、φ280、φ315、φ355、φ400	8	8
6	主生产线部分	真空箱	新增	1	1
7	主生产线部分	四履带牵引机		1	1
8	主生产线部分	钢丝缠绕机	正反 2 组，配钢丝盘 800 个	1	1

9	主生产线部分	加热箱	--	1	1
10	主生产线部分	高频加热机	--	1	1
11	主生产线部分	风环	--	2	2
12	主生产线部分	外 PE 复合模具	--	1	1
13	主生产线部分	连接层复合模具	--	1	1
14	主生产线部分	外复合模具支架	--	1	1
15	主生产线部分	外 PE 层 ZJS65/33 挤出机	--	1	1
16	主生产线部分	连接层 ZJS65/30 挤出机	--	1	1
17	主生产线部分	ZJS25 色条线挤出机	--	1	1
18	主生产线部分	第二节真空箱	--		
19	主生产线部分	四履带牵引机	--	1	1
20	主生产线部分	行星切割机	--	1	1
21	主生产线部分	翻料架	--	1	1
22	主生产线部分	电控系统	--	1	1
23	主生产线部分	喷码机	--	1	1
24	管材加工制作后续设备	GS/FQ-400 封口磨口一体机组	管材加工制作后续设备	2	2
25	管材加工制作后续设备	放置 12 米管长的操作平台	--	1	1
26	管材加工制作后续设备	冷水机（风冷型）	11 万大卡	1	1

3.4.3 公用工程

3.4.3.1 给水

本项目用水由当地市政给水管网提供，主要为生产用水和职工生活用水。

(1) 生产用水

项目生产用水主要为冷却用水，循环水量为 1m³。据企业提供的资料，水冷系统配套一座 2m³ 的冷却循环水箱，该部分冷却水通过冷却水箱循环使用不外排，不足时补充新鲜水。平均年补充水量为 18m³（每天补充 0.06m³）。

(2) 生活用水

本项目劳动定员 16 人，不设职工宿舍及食堂，根据《建筑给水排水设计规范》，员工用水定额取 50L/人·d，则生活日用水量为 0.8t/d，每年工作 300 天，则年生活用水量为 240t/a。

3.4.3.2 排水

本项目实行雨污分流，厂区内地势平坦，排水采用雨、污分流制，雨水单独

收集后外排。

本项目运营期冷却用水循环利用，定期补充损耗，不外排。废水主要为职工生活污水。生活废水排放系数按 80%计，则排放量约为 0.64m³/d，192m³/a，生活污水依托山东沃尔华集团有限公司化粪池处理后经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)集中处理。

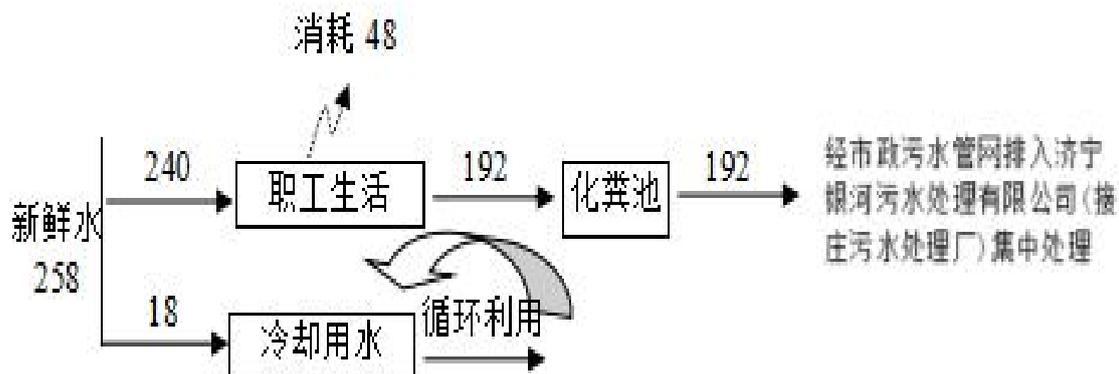


图 3-4 项目水平衡图 (单位: m³/a)

3.5 主要工艺流程及产污环节

1、工艺流程图

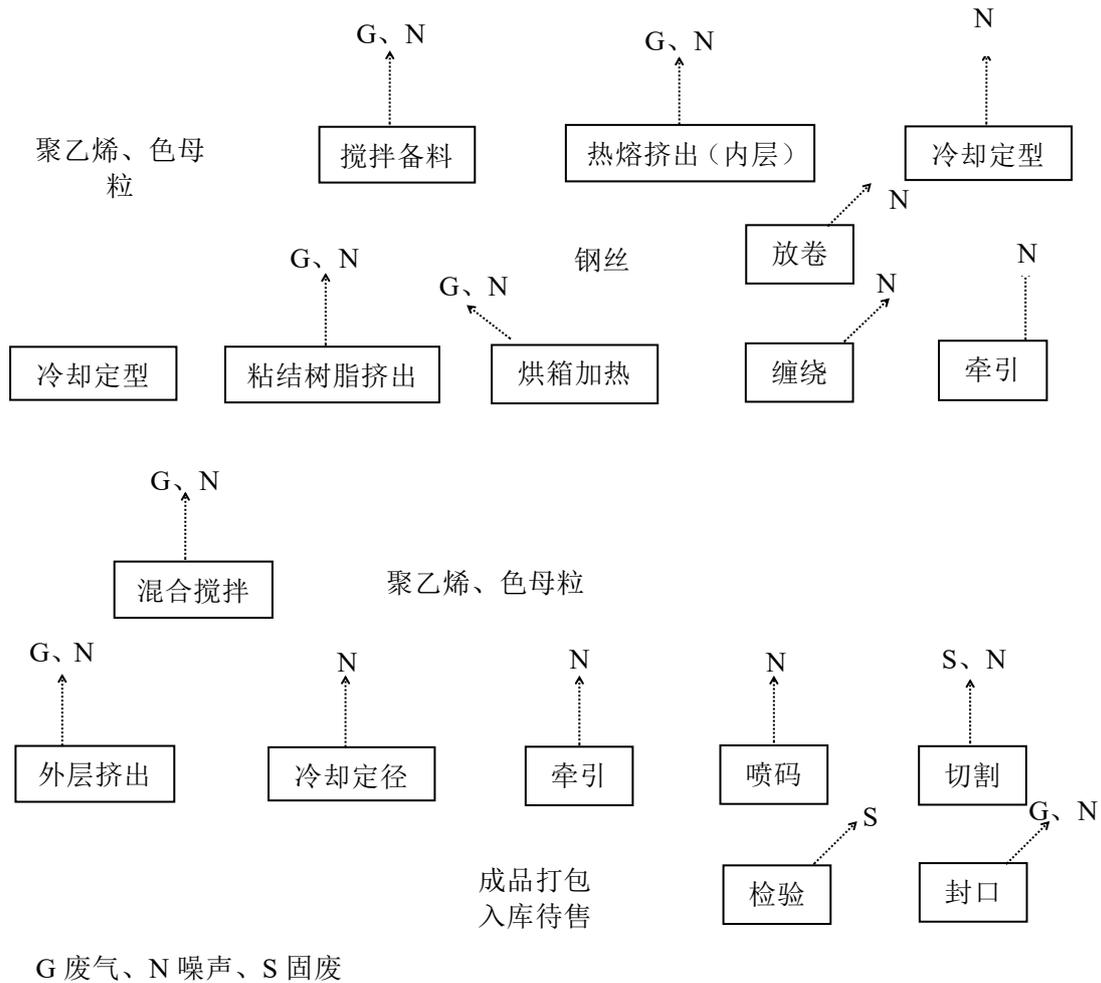


图 3-5 本项目生产工艺及产污环节流程图

2、生产工艺及产污环节描述

产品工艺流程：

1、钢丝处理工艺：

(1) 放卷：将外购的钢丝用钢丝放卷机拉直。该工序机械设备运行产生噪声。

(2) 配料混合：将外购的高密度聚乙烯和色母料按照一定比例投入到混料机混合均匀，该工序产生颗粒物和设备运行噪声。

(3) 加热挤出、冷却定型及牵引：将混合后的聚乙烯和色母料使用挤出机挤出，该工序采用电加热。之后用冷却机定性，冷却工序使用风冷，风冷之后再使用牵引机进行牵引。挤出工序产生 VOCs(非甲烷总烃)，以及设备运行噪声。

(4) 缠绕、烘箱加热：将拉直的钢丝用浸涂的方式均匀的包覆一层粘结树

脂，之后放入烘箱进行加热，该工序使用。该工序产生 VOCs(非甲烷总烃)和设备运行噪声。

2、芯管生产工艺

(1) 粘结树脂挤出、冷却定型：将外购的粘结树脂用连接层挤出机挤出通过连接层复合模具均匀包裹在钢丝层表面。之后用冷却机定性，冷却工序使用风冷。该工序产生 VOCs(非甲烷总烃)和设备运行噪声。

3、外层生产工艺

(1) 配料混合：将外购的高密度聚乙烯和色母料按照一定比例投入到混料机混合均匀，该工序产生颗粒物和设备运行噪声。

(2) 加热挤出：将混合后的聚乙烯和色母料使用挤出机挤出均匀包裹再芯管表面。挤出工序产生 VOCs(非甲烷总烃)，及设备运行噪声。

(3) 冷却定径、牵引：根据客户要求用芯管模具确定芯管内径、长度即为成型管材，冷却工序使用循环水冷却。该工序机械设备运行

4、喷码

用光纤激光打标机在管道上打识别码。光纤激光打标机不使用油墨，因此该工序不产生废气。该工序机械设备运行产生噪声。

5、切割

按照客户要求的长度用切割机进行切割。该工序产生下脚料和设备运行噪声。

6、封口

在切割后管道的外露钢丝上用封口磨口一体机包裹一层树脂。该工序产生 VOCs（非甲烷总烃）和设备运行噪声。

7、检验

对成品进行人工检验，挑选出残次品。

8、质检合格的成品入库外售。

主要污染工序：

1、废气

本项目废气主要为配料混合过程产生的颗粒物，熔融挤出工序、加热工序、封口工序产生的有机废气，以 VOCs 计。

2、废水

本项目运营期废水主要为职工生活污水，依托山东沃尔华集团有限公司化粪池处理后经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)集中处理。

3、噪声

本项目噪声源主要为挤出机、牵引机、加热机、切割机、封口机、风冷机等设备，噪声值在 80-85dB(A)。

4、固体废物

本项目运营过程中产生的固废包括废原料包装、切割工序产生的边角料、质检不合格的产品、定期更换产生的废活性炭及职工办公生活垃圾。

3.6 项目变更情况

本项目实际投入建设内容与环评基本一致，生产工艺、生产规模未发生变化，选址未发生变化，参照环办环评函[2020]688 号，项目建设未发生重大变动。

第四章 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目运营期产生的废气主要为熔融挤出工序、加热工序、封口工序产生的有机废气，以 VOCs 计。

本项目废气产生环节及处理措施见表 4-1。

表 4-1 本项目废气产生及处置一览表

名称	来源	主要污染物组成	排放形式	治理措施、排放形式及去向	排气筒参数	治理设施监测点设置情况	排放去向
生产车间	熔融挤出工序、加热工序、封口工序	VOCs	有组织	二级活性炭吸附 15m 高排气筒排放	15m	进出口	排入大气
		VOCs	无组织	车间通风换气，厂区绿化			

4.1.2 废水

冷却用水循环利用，定期补充损耗，不外排；职工生活污水依托山东沃尔华集团有限公司化粪池处理后经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)集中处理。

4.1.3 固（液）体废物

项目生产固废主要为废原料包装、切割工序产生的边角料、质检不合格的产品、定期更换产生的废活性炭及职工办公生活垃圾。

本项目正常生产后的固体废物产生情况见表 4-2。

表 4-2 项目产生的固体废物

序号	固废名称	来源	固废性质	处理措施	暂存场所
1	生活垃圾	职工生活	/	委托环卫部门清运	垃圾桶
2	废原料包装	生产过程	一般固废	收集后外售	一般固废库
3	边角料以及不合格的产品	生产过程	一般固废	收集后外售	一般固废库
4	废活性炭	生产过程	危险废物	委托有资质单位处理	危废库

4.1.4 噪音

本项目噪声主要为机械设备产生的噪声，噪声级为 80-85dB (A)，项目应优

先使用低噪声设备，机械安装采用加大减震基础，安装减震装置等措施。并加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，将噪声的影响降至最低。

4.2 环境管理检查

4.2.1 环保审批手续

该项目根据国家《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案齐全。

4.2.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

公司重视环保工作，严格遵守环保相关法律法规，配备了专门的环保人员，建立和健全了各项环境保护制度。

4.2.3 环保设施的管理、运行及维护检查

我公司对环保设施实施专人负责，责任到人的工作制度，并对不同的环保实施制定了相应的运行维护作业指导书，保证了环保设施的正常运行。

4.2.4 环境保护监测机构、人员的配置情况

我公司目前尚不具备对废气、废水、噪声等的自主监测能力，委托有资质的单位进行定期监测。

4.2.5 环境风险防范措施

本项目对项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物根据附录 B 进行危险性识别，本项目不涉及环境风险物质。确定本项目主要风险为生产设备发生故障，有机废气未及时处理直接外排于大气中，对周围大气、水环境影响较大。严格按照操作规程操作，防止出现环境事故。事故下启动应急预案，采取应急措施。

为减少项目火灾风险因素对周边环境的影响，建议建设单位做好如下防范措施：

- (1) 制定严格的操作管理规程，安排专人对设备设施进行管理及维护；
- (2) 将环保设施纳入正常的运行管理，与生产设施同开、同停、同检修；
- (3) 对易损部件应备件充足，随时可以更换；
- (4) 定期对设备设施关键点位灰尘及杂物进行清理；
- (5) 一旦出现故障，必须停产检修。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 42 万元，所占比例 4.2%，工程环保设施的建设实现了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，目前环保设施运行状况良好。环保设施投资及落实情况一览表见表 4-4。

表 4-4 环保设施投资及落实情况一览表

项目内容	环评及批复治理措施	实际建设情况	投资额 (万元)
废气治理	熔融挤出工位、加热工位、缠绕工位、封口工位上方设置集气罩，收集的废气经两级活性炭吸附设施+15m 高排气筒 DA001 高空排放	熔融挤出工位、加热工位、缠绕工位、封口工位上方设置集气罩，收集的废气经两级活性炭吸附设施+15m 高排气筒 DA001 高空排放	15
废水治理	项目雨水随地势排入周边排水沟；冷却用水循环利用，定期补充损耗，不外排；职工生活污水依托山东沃尔华集团有限公司化粪池处理后经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)集中处理	项目雨水随地势排入周边排水沟；冷却用水循环利用，定期补充损耗，不外排；职工生活污水依托山东沃尔华集团有限公司化粪池处理后经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)集中处理	5
噪声治理	选用低噪声设备；安装减震装置；加强厂房密闭性，车间采用隔声门、窗	选用低噪声设备；安装减震装置；加强厂房密闭性，车间采用隔声门、窗	20
固废治理	项目生产过程产生的一般工业固废主要为边角料、不合格的产品、废原料包装，均由企业收集后外售；危险固废主要为定期更换产生的废活性炭，收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位统一处置；职工办公生活垃圾经生活垃圾箱收集后由环卫部门定期清运	项目生产过程产生的一般工业固废主要为边角料、不合格的产品、废原料包装，收集后外售；危险固废主要为定期更换产生的废活性炭，收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位统一处置；职工办公生活垃圾经生活垃圾箱收集后由环卫部门定期清运	2
合计		---	42
总投资		---	1000
占总投资比例		---	4.2%

第五章 环境影响评价结论建议及批复要求

5.1 环评结论及建议

以下内容，摘自山东新四季环保咨询有限公司编制的《年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目环境影响报告表》审批意见。涉及结论及数据不在本次验收报告表管辖范围内，具体内容见附件。

5.2 环境影响报告表批复

环境影响报告表批复内容如下。

陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目，建设在济宁高新区山博路 8 号(山东沃尔华集团有限公司院内)。经审查，该项目建设符合国家产业政策和高新区发展规划要求。经研究，同意该项目建设。项目运行中须重点落实报告表提出的环保措施和如下要求：

一、落实“清污分流、雨污分流”及节水措施。项目冷却用水循环使用，不外排；生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准后,经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)。企业应按照有关设计规范和技术规定，采取有效的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

二、优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。熔融挤出、缠绕、加热及封口工序产生的废气由集气罩收集经二级活性炭吸附处理后高空排放，排气筒高度不得低于 15 米。废气排放执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 标准要求 and 《报告表》提出的无组织排放标准要求。

三、做好固废的无害化处理。工艺废渣经收集后进行综合利用;生活垃圾由环卫部门集中清运处理；废活性炭等危险废物委托有资质的单位定期处置，并及时向环保部门备案；企业应建设独立的危险废物贮存场所，设立危险废物标识，建立危险废物规范化管理档案，固体废物处置必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关要求。

四、选用低噪声设备，对主要噪声源采取安装减震、消声、隔声装置等降噪措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

五、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批环境影响评价文件。

六、项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；配套建设的环境保护设施经验收合格，项目方可投入生产或者使用。

第六章 验收执行标准

6.1 验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告以及环评批复确定的标准,在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的,按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间,按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行,据此确定本次验收项目执行标准。

6.2 废气执行标准

根据环评、批复及区域环保要求,本次验收项目废气执行《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表1中II时段标准限值,无组织废气厂界排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表3厂界监控点浓度限值。

表6-1 废气执行标准

污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	无组织排放监控限值(mg/m ³)	
			监控点	浓度
VOCs	60	3.0	厂界外浓度最高点	2.0

6.3 噪声执行标准

根据环评、批复及区域环保要求,项目营运期噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,具体标准内容见表6-2。

表6-2 本项目噪声排放标准

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

6.4 废水执行标准

生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级要求,同时满足济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)进水水质要求。

表6-3 废水排放标准一览表 单位:mg/L (pH除外)

指标名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物油
标准数值	6.5~9.5	500	350	400	45	8	100

6.5 污染物总量控制指标

根据环评及济宁市生态环境局高新区分局对本项目下达《济宁市高新区建设项目污染物总量确认书》（JNZL(GX)[2022]8号）要求的挥发性有机物排放量，该项目总量控制指标如下：

表 6-3 总量控制指标

项目	总量指标
挥发性有机物	0.101t/a

第七章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

本次验收主要针对项目废气、噪声的排放情况进行了监测，监测期间雨水排放口无水，因此未对雨水排放口进行监测，验收项目具体监测内容如下。

7.2 废气监测内容

(1) 有组织废气监测点位、监测因子、监测频次

根据现场勘察及查阅相关资料，有组织排放废气监测内容见表 7-1。

序号	装置名称	监测断面	排气筒高度 m	排气筒根数	监测内容	监测频次
1	DA001 排气筒	进出口	15	1	VOCs	3 次/天，连续 2 天

表 7-1 有组织废气监测内容

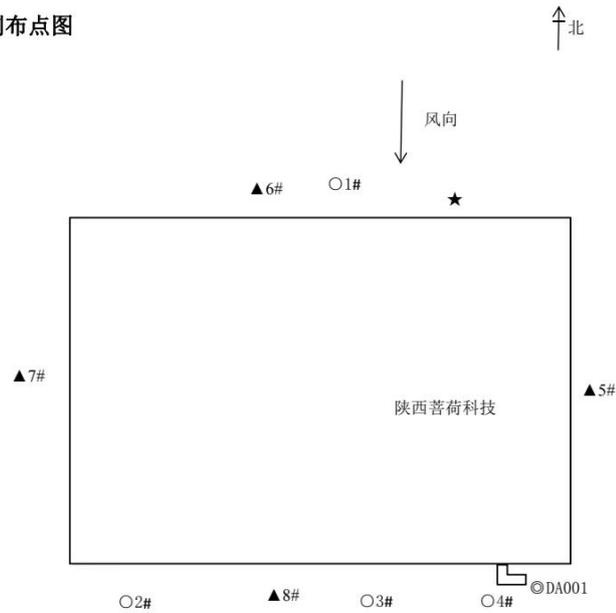
(2) 无组织废气监测内容

无组织废气监测内容及频次见表 7-2，无组织废气布点图见图 7-1。

表 7-2 无组织废气监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向一个参照点，厂周界下风向，厂周界外 5 米内设 3 个监控点	厂界无组织 VOCs	4 次/天，连续 2 天
		气象因子（气温、气压、风向、风力）	4 次/天，连续 2 天（与污染物采样同步进行）

附图：检测布点图



- 图例：
◎—有组织废气检测点
○—无组织废气检测点
▲—噪声检测点
★—水质检测点

图 7-1 无组织废气监测布点图

7.3 噪声监测点位、监测内容及监测频次

本项目在厂界外 1 米处各设 1 个监测点，共 4 个监测点，噪声监测项目为等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。监测布点图见图 7-2。

每个监测点位昼间监测 1 次，连续 2 天。

附图：检测布点图

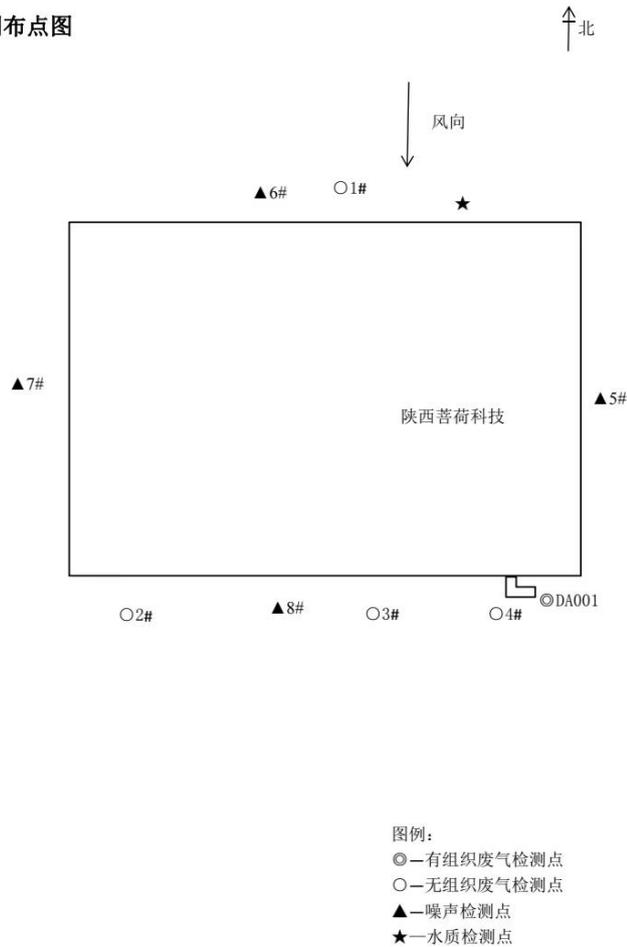


图 7-2 噪声监测布点图

7.4 废水监测内容

根据《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)的要求和规定，确定污水监测点位、监测内容及监测频次。废水监测内容详见表 7-3。

表 7-3 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
本项目生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、动植物油	4次/天，连续2天

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 本项目监测分析方法

序号	检测项目	检测依据	检出限
1	VOCs	HJ 644-2013 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》	0.3~1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	VOCs	HJ 734-2014 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》	0.001~0.01 mg/m^3
3	厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/
4	BOD ₅	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	0.5 mg/L
5	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025 mg/L
6	COD _{Cr}	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4 mg/L
7	SS	GB/T11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	/
8	动植物油	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	0.24 mg/L
9	pH	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	/
10	总磷	GB/T 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01 mg/L

8.2 检测设备

本项目监测设备见表 8-2。

表 8-2 本项目监测设备

序号	仪器名称	型号	设备编号
1	数字风速仪	PM6252B	SDZQ-SB-095
2	空盒气压表	DYM3	SDZQ-SB-098
3	数字温湿度计	HT618	SDZQ-SB-219
4	挥发性有机物采样器	PH2100	SDZQ-SB-051/211/212/213
5	自动烟尘 (气) 测试仪	3012H	SDZQ-SB-061/078

6	多路烟气采样器	MH3002	SDZQ-SB-228/229
7	多功能声级计	AWA6228	SDZQ-SB-088
8	声校准器	AWA6021A	SDZQ-SB-230
9	气质联用仪	GCMS-QP2010S E	SDZQ-SB-129
10	COD 恒温加热器	HY-7012	SDZQ-SB-031
11	酸式滴定管	50ml	SDZQ-SB-139
12	数显恒温水浴锅	HH-S6	SDZQ-SB-113
13	生化培养箱	LBI-150	SDZQ-SB-085/131
14	红外分光测油仪	OIL 460	SDZQ-SB-136
15	便携式 pH 计	pH850	SDZQ-SB-233
16	电子天平	FA2004	SDZQ-SB-044
17	电热鼓风干燥箱	GZX-9146 MBE	SDZQ-SB-132

8.3 人员资质

本项目污染物治理设施的监测委托山东中清环境检测有限公司进行，现场采样人员均持证上岗。

8.4 质量控制措施

8.4.1 废气监测质量控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

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

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点

位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，现场采样和监测人员必须经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

(4) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

8.4.2 噪声监测质量控制措施

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。

第九章 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

在验收监测期间，采用产品产量核算法来记录工况，即通过查阅产品产量统计表对工况情况做出分析，判断工况是否达到 75%。当生产负荷达到 75%以上时，进入现场进行检测，当生产负荷小于 75%时，通知检测人员停止检测，以确保检测数据的有效性。

该项目在现场检测期间工况负荷为 90%，验收监测期间产品工况表 9-1。

表 9-1 验收期间本项目生产工况

序号	日期	产品	设计产量	实际产量	生产负荷(%)
1	2024年1月12日	钢丝网骨架增强复合塑料管材	1000m/d	900m/d	90
2	2024年1月13日	钢丝网骨架增强复合塑料管材	1000m/d	900m/d	90

注：全年生产 300 天，监测期间生产工况稳定。

验收监测期间，陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目生产工况稳定，生产能力为 90%，生产能力达到设计生产能力的 75%以上的要求，因此本次监测为有效工况，检测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.2 环境保设施调试效果

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

监测时间为 2024 年 1 月 12-13 日。监测结果见下表。

9-2 有组织废气监测结果

检测点位	DA001 排气筒检测口					
内径/高度 (m)	0.3			0.5/15		
检测日期	2024 年 01 月 12 日					
检测频次	第一次 (进口)	第二次 (进口)	第三次 (进口)	第一次 (出口)	第二次 (出口)	第三次 (出口)
烟温 (°C)	6.4	6.6	6.7	8.1	8.4	8.6

标干流量 (m ³ /h)		4731	4614	4866	7388	7465	7672
VOCs	检测结果 (mg/m ³)	39.4	40.2	42.2	4.18	4.12	3.84
	排放速率 (kg/h)	1.86×10 ⁻¹	1.85×10 ⁻¹	2.05×10 ⁻¹	3.09×10 ⁻²	3.08×10 ⁻²	2.95×10 ⁻²

检测点位		DA001 排气筒检测口					
内径/高度 (m)		0.3			0.5/15		
检测日期		2024 年 01 月 13 日					
检测频次		第一次 (进口)	第二次 (进口)	第三次 (进口)	第一次 (出口)	第二次 (出口)	第三次 (出口)
烟温 (°C)		7.5	7.7	7.9	9.6	9.8	10.1
标干流量 (m ³ /h)		4447	4470	4408	7055	7235	7365
VOCs	检测结果 (mg/m ³)	45.1	41.3	43.6	4.18	3.35	4.60
	排放速率 (kg/h)	2.01×10 ⁻¹	1.85×10 ⁻¹	1.92×10 ⁻¹	2.95×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	3.39×10 ⁻²

有组织废气监测结论：验收期监测间，熔融挤出、缠绕、加热及封口工序 DA001 排气筒 VOCs 最大排放浓度为 4.60mg/m³、最大排放速率为 0.0339kg/h；处理效率为 86.9%-98%。有组织废气排放满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 中表 1 中 II 时段标准限值（有组织 VOCs 排放浓度≤60mg/m³，排放速率≤3.0kg/h）。

(2) 无组织废气监测结果

监测时间为 2024 年 1 月 12-13 日。无组织监测气象参数见表 9-3、无组织监测结果见下表。

表 9-3 验收监测期间气象参数

检测日期	检测点位	温度(°C)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云	低云
2024 年 01 月 12 日	1# (16:30)	10.1	49.5	北	2.13	101.44	3	1

	1# (16:46)	12.2	49.4	北	1.98	101.38	3	1
	1# (17:02)	13.3	48.2	北	2.12	101.34	4	1
	1# (17:16)	12.3	48.9	北	2.04	101.40	3	1
	5# (16:32)	10.1	49.4	北	2.13	101.44	3	1

检测日期	检测点位	温度(°C)	湿度(%)	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)	总云	低云
2024年 01月13日	1# (14:53)	13.4	40.7	北	1.86	101.28	/	/
	1# (15:09)	13.6	40.2	北	1.89	101.27	/	/
	1# (15:24)	13.8	39.7	北	1.92	101.26	/	/
	1# (15:37)	13.2	42.3	北	1.96	101.30	/	/
	5# (14:54)	10.4	49.8	北	1.98	101.38	/	/

9-4 无组织厂界废气排放浓度监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测日期	检测频次	检测点位	标准限值	检测结果($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	备注
2024年01月	第一次	1#上风向 (16:30)	/	333	/
		2#下风向 (16:30)	/	387	
		3#下风向 (16:31)	/	410	
		4#下风向 (16:31)	/	384	
	第二次	1#上风向 (16:46)	/	285	
		2#下风向 (16:46)	/	358	
		3#下风向 (16:47)	/	327	

		4#下风向 (16:47)	/	342	
	第三次	1#上风向 (17:02)	/	227	
		2#下风向 (17:02)	/	343	
		3#下风向 (17:02)	/	348	
		4#下风向 (17:03)	/	374	
	第四次	1#上风向 (17:16)	/	338	
		2#下风向 (17:16)	/	369	
		3#下风向 (17:16)	/	360	
		4#下风向 (17:17)	/	344	
检测日期	检测频次	检测点位	标准限值	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	备注
2024年01月 13日	第一次	1#上风向 (14:53)	/	328	/
		2#下风向 (14:54)	/	414	
		3#下风向 (14:54)	/	401	
		4#下风向 (14:55)	/	346	
	第二次	1#上风向 (15:09)	/	264	
		2#下风向 (15:09)	/	384	
		3#下风向 (15:10)	/	372	
		4#下风向 (15:10)	/	291	
	第三次	1#上风向 (15:24)	/	321	
		2#下风向 (15:24)	/	382	

第四次	3#下风向 (15:24)	/	362
	4#下风向 (15:25)	/	413
	1#上风向 (15:37)	/	372
	2#下风向 (15:37)	/	361
	3#下风向 (15:38)	/	385
	4#下风向 (15:38)	/	382

无组织废气监测结论：验收监测期间，本项目厂界无组织排放 VOCs 两日最大排放浓度为 0.414mg/m³。厂界无组织满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中表 3 厂界监控点浓度限值（厂界无组织 VOCs 排放浓度≤2.0mg/m³）。

9.2.1.2 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测日期	2024 年 01 月 12 日	检测点位	厂界东西南北外各 1 米处	
仪器测量前校正值 dB(A)	93.8		仪器测量前校正值 dB(A)	/
仪器测量后校正值 dB(A)	93.8		仪器测量后校正值 dB(A)	/
检测点位	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	备注
5#厂界东	55.1 (16:32)		/	不作判定
6#厂界北	57.3 (16:48)		/	不作判定
7#厂界西	56.8 (17:01)		/	不作判定
8#厂界南	54.7 (17:17)		/	不作判定

检测日期	2024年01月13日	检测点位	厂界东西南北外各1米处	
仪器测量前校正值 dB(A)	93.8		仪器测量前校正值 dB(A)	/
仪器测量后校正值 dB(A)	93.8		仪器测量后校正值 dB(A)	/
检测点位	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	备注
5#厂界东	55.1 (14:54)		/	不作判定
6#厂界北	51.5 (15:06)		/	不作判定
7#厂界西	54.3 (15:19)		/	不作判定
8#厂界南	53.8 (15:34)		/	不作判定

噪声监测结论: 验收监测期间, 本项目厂界的昼间噪声最大值为 57.3dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008) 中 3 类标准要求 (昼间 \leq 65dB (A))。

9.2.1.3 废水监测结果

废水监测结果见表 9-6。

表 9-6 废水监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

检测日期	检测点位	检测频次	检测项目	检测结果	备注
2024年01月12日	生活污水排放口	第一次	pH (无量纲)	6.5	/
			SS(mg/L)	63	
			总磷(以 P 计) (mg/L)	1.54	
			动植物油(mg/L)	未检出	
			BOD ₅ (mg/L)	37.4	
			CODcr (mg/L)	89	
			氨氮(HN3-N) (mg/L)	11.680	
		第二次	pH (无量纲)	6.5	
			SS(mg/L)	65	
			总磷(以 P 计) (mg/L)	1.48	
			动植物油(mg/L)	未检出	
			BOD ₅ (mg/L)	34.4	
			CODcr (mg/L)	86	
			氨氮(HN3-N) (mg/L)	11.424	
		第三次	pH (无量纲)	6.6	
			SS(mg/L)	61	
			总磷(以 P 计) (mg/L)	1.45	
			动植物油(mg/L)	未检出	
			BOD ₅ (mg/L)	34.9	
			CODcr (mg/L)	85	
			氨氮(HN3-N) (mg/L)	11.552	
		第四次	pH (无量纲)	6.6	
			SS(mg/L)	67	
			总磷(以 P 计) (mg/L)	1.35	
			动植物油(mg/L)	未检出	
			BOD ₅ (mg/L)	36.1	
			CODcr (mg/L)	86	
			氨氮(HN3-N) (mg/L)	11.808	

检测日期	检测点位	检测频次	检测项目	检测结果	备注
2024年01月13日	生活污水排放口	第一次	pH (无量纲)	6.7	/
			SS(mg/L)	66	
			总磷(以 P 计) (mg/L)	1.42	
			动植物油(mg/L)	未检出	
			BOD ₅ (mg/L)	37.8	
			CODcr (mg/L)	88	
			氨氮(HN3-N) (mg/L)	11.935	
		第二次	pH (无量纲)	6.6	
			SS(mg/L)	62	
			总磷(以 P 计) (mg/L)	1.46	
			动植物油(mg/L)	未检出	
			BOD ₅ (mg/L)	35.7	
			CODcr (mg/L)	87	
			氨氮(HN3-N) (mg/L)	11.169	
		第三次	pH (无量纲)	6.7	
			SS(mg/L)	63	
			总磷(以 P 计) (mg/L)	1.51	
			动植物油(mg/L)	未检出	
			BOD ₅ (mg/L)	36.1	
			CODcr (mg/L)	86	
			氨氮(HN3-N) (mg/L)	11.297	
		第四次	pH (无量纲)	6.5	
			SS(mg/L)	68	
			总磷(以 P 计) (mg/L)	1.43	
			动植物油(mg/L)	未检出	
			BOD ₅ (mg/L)	36.0	
			CODcr (mg/L)	90	
			氨氮(HN3-N) (mg/L)	11.308	

废水监测结论：验收监测期间，pH（无量纲）最大值为 6.7，SS 最大排放浓度为 68mg/L，总磷（以 P 计）最大排放浓度为 1.54mg/L，动植物油未检出，BOD₅ 最大排放浓度为 37.8mg/L，COD_{Cr} 最大排放浓度为 90mg/L，氨氮最大排放浓度为 11.935mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 标准及济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）进水水质要求（pH（无量纲）6.5-9.5，总磷（以 P 计）8mg/L，动植物油 100mg/L，BOD₅ 排放限值为 350mg/L，COD_{Cr} 排放限值为 500mg/L，氨氮排放限值为 45mg/L，SS 排放限值为 400mg/L）。

9.2.1.4 染物排放总量核算

根据项目验收监测数据来计算本项目排入大气 VOCs 总量，具体计算过程如下：

本项目外排挥发性有机物总量=DA001 排气筒挥发性有机物两日结果排放速率均值×2400/1000 即：0.0298×2400/1000=0.07152t/a。

本项目总量指标符合性见下表：

表 9-7 项目总量指标符合性分析

项目	环评阶段预测值	验收阶段核算值	评价结果
挥发性有机物	0.101t/a	0.07152t/a	满足要求

根据上表可知，本项目挥发性有机物总量管理指标满足总量控制指标要求。

第十章 环评及环评批复落实情况

验收报告中,根据现场检查和监测结果,逐一落实环评及环评批复要求,对未落实的情况进行分析。

10.1 环评批复落实情况

环评批复落实情况见 10-1。

表 10-1 环评批复落实情况

环评及环评批复内容	实际建设情况
优化废气处理方案,确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。熔融挤出、缠绕、加热及封口工序产生的废气由集气罩收集经二级活性炭吸附处理后高空排放,排气筒高度不得低于 15 米。废气排放执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 标准要求和《报告表》提出的无组织排放标准要求。	熔融挤出、缠绕、加热及封口工序产生的废气由集气罩收集经二级活性炭吸附处理后高空排放,排气筒高度不得低于 15 米。废气排放满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 标准要求和《报告表》提出的无组织排放标准要求。
落实“清污分流、雨污分流”及节水措施。项目冷却用水循环使用,不外排;生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准后,经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)。企业应按照有关设计规范和技术规定,采取有效的防渗措施,防止污染地下水和土壤。	项目冷却用水循环使用,不外排;生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准后,经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)。
选用低噪声设备,对主要噪声源采取安装减震、消声、隔声装置等降噪措施,确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	设备为低噪声设备,已安装减震、消声、隔声装置等降噪措施,噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。
做好固废的无害化处理。工艺废渣经收集后进行综合利用;生活垃圾由环卫部门集中清运处理;废活性炭等危险废物委托有资质的单位定期处置,并及时向环保部门备案;企业应建设独立的危险	项目生产过程产生的一般工业固废边角料、不合格的产品、废原料包装收集后外售;危险固废主要为定期更换产生的废活性炭,收集后暂存危废暂存间,委托有资质的单位统一处置;职工办公生活垃圾经生活垃圾箱收集后由环卫部门定期清运,固体废物处置符合《一

<p>废物贮存场所，设立危险废物标识，建立危险废物规范化管理档案，固体废物处置必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关要求。</p>	<p>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求</p>
<p>若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批环境影响评价文件。项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；配套建设的环境保护设施经验收合格，项目方可投入生产或者使用。</p>	<p>已按照批复内容建设并投入使用</p>

第十一章 结论

11.1 工程建设基本情况

陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目位于山东省济宁市高新区山博路 8 号。

陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司于 2021 年 12 月委托山东新四季环保咨询有限公司编制完成了《年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目环境影响报告表》，本项目环评于 2022 年 2 月 22 日通过济宁市生态环境局高新区分局审批（济环报告表（高新）[2022]12 号），于 2024 年 1 月 10 日进行了固定污染源排污登记（91370800MA94Y41A1B001W）。2024 年 1 月 11 日完成设备安装调试并投入试生产。本项目建设性质为新建，目前主体工程、辅助工程及配套的环保设施等基本建设完成，运行状况稳定，项目已具备年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材的生产能力。我公司委托山东中清环境检测有限公司于 2024 年 1 月 12 日~2024 年 1 月 13 日对本项目相关排污情况进行了现场采样与监测并出具检测报告。

11.2 验收工况结论

验收监测期间，陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目生产负荷在 90%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上的要求，因此，本次监测结果具有代表性，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

11.3. 验收废气结论

验收期监测间，熔融挤出、缠绕、加热及封口工序 DA001 排气筒 VOCs 最大排放浓度为 4.60mg/m³、最大排放速率为 0.0339kg/h；处理效率为 86.9%-98%。有组织废气排放满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中表 1 中 II 时段标准限值（有组织 VOCs 排放浓度≤60mg/m³，排放速率≤3.0kg/h）。本项目厂界无组织排放 VOCs 两日最大排放浓度为 0.414mg/m³。厂界无组织满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中表 3 厂界监控点浓度限值（厂界无组织 VOCs 排放浓度≤2.0mg/m³）。

符合环评及批复要求。

11.4 验收废水结论

验收监测期间，pH（无量纲）最大值为 6.7，SS 最大排放浓度为 68mg/L，总磷（以

P 计)最大排放浓度为 1.54mg/L, 动植物油未检出, BOD₅最大排放浓度为 37.8mg/L, COD_{Cr}最大排放浓度为 90mg/L, 氨氮最大排放浓度为 11.935mg/L, 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 标准及济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)进水水质要求 (pH (无量纲)6.5-9.5, 总磷 (以 P 计) 8mg/L, 动植物油 100mg/L, BOD₅排放限值为 350mg/L, COD_{Cr} 排放限值为 500mg/L, 氨氮排放限值为 45mg/L, SS 排放限值为 400mg/L)。

符合环评及批复要求。

11.5 验收噪声结论

验收监测期间, 本项目厂界的昼间噪声最大值为 57.3dB (A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中 3 类标准要求 (昼间≤65dB (A))。

符合环评及批复要求。

11.6 验收固废结论

项目生产过程产生的一般工业固废边角料、不合格的产品、废原料包装收集后外售; 危险固废主要为定期更换产生的废活性炭, 收集后暂存危废暂存间, 委托有资质的单位统一处置; 职工办公生活垃圾经生活垃圾箱收集后由环卫部门定期清运, 固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求。项目固废去向明确, 不会产生二次污染, 对周围环境基本无影响。符合环评及批复要求。

11.7 污染物总量控制结论

项目主要污染物挥发性有机物排放总量核算结果为 0.07152t/a。满足环评及济宁市生态环境局高新区分局总量确认 (JNZL(GX)[2022]8 号)规定的总量挥发性有机物控制指标 0.101t/a 要求。

审批意见:

济环报告表(高新) [2022]12 号

陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司年产 30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目, 建设在济宁高新区山博路 8 号 (山东沃尔华集团有限公司院内)。经审查, 该项目建设符合国家产业政策和高新区发展规划要求。经研究, 同意该项目建设。项目运行中须重点落实报告表提出的环保措施和如下要求:

一、落实“清污分流、雨污分流”及节水措施。项目冷却用水循环使用, 不外排; 生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 等级要求和污水处理厂接纳标准后, 经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司 (接庄污水处理厂)。企业应按照有关设计规范和技术规定, 采取有效的防渗措施, 防止污染地下水和土壤。

二、优化废气处理方案, 确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。熔融挤出、缠绕、加热及封口工序产生的废气由集气罩收集经二级活性炭吸附处理后高空排放, 排气筒高度不得低于 15 米。废气排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 标准要求和《报告表》提出的无组织排放标准要求。

三、做好固废的无害化处理。工艺废渣经收集后进行综合利用; 生活垃圾由环卫部门集中清运处理; 废活性炭等危险废物委托有资质的单位定期处置, 并及时向环保部门备案; 企业应建设独立的危险废物贮存场所, 设立危险废物标识, 建立危险废物规范化管理档案。固体废物处置必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 标准要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中相关要求。

四、选用低噪声设备, 对主要噪声源采取安装减震、消声、隔声装置等降噪措施, 确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

五、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 应当重新报批环境影响评价文件。

六、项目需要配套建设的环境保护设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用; 配套建设的环境保护设施经验收合格, 项目方可投入生产或者使用。

经办人: 高俊侠



二〇二二年二月二十二日

附件 2：环评报告表中环保设施考核内容

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔融挤出工序、加热工序、封口工序	VOCs (有组织)	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 排放	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表 1 中II时段标准限值
		VOCs (无组织)	加强生产管理, 车间内通风换气, 厂区绿化	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表 3 厂界监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N	职工生活污水依托山东沃尔华集团有限公司化粪池处理后经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级要求, 同时满足济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)进水水质要求
	冷却水	/	循环利用, 不外排	/
声环境	厂界	等效连续 A 声级	合理布局、设备基础减振、建筑隔声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》(3类)
电磁辐射	无			
固体废物	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等要求, 建设危险固废贮存场所、固废暂存堆场建设; 项目一般固废交由专业回收公司处理, 生活垃圾定期由环卫部门清运, 危险固废委托有资质单位进行处置, 项目固废均得到妥善处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及			
生态保护措施	本项目不涉及			

环境风险防范措施	<p>(1) 制定严格的操作管理规程，安排专人对设备设施进行管理及维护；</p> <p>(2) 将环保设施纳入正常的运行管理，与生产设施同开、同停、同检修；</p> <p>(3) 对易损部件应备件充足，随时可以更换；</p> <p>(4) 定期对设备设施关键点位灰尘及杂物进行清理；</p> <p>(5) 一旦出现故障，必须停产检修。</p>
其他环境管理要求	<p>1、废气排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样平台，并设置环境保护图形标志。噪声环境保护标志牌。固废设置专用的标志牌。</p> <p>2、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p>



济宁宇宸环保科技有限公司

0537-2887898

甲方合同编号:

乙方合同编号: YCHB-2023-07-003

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

甲 方: 陕西善荷科技发展有限公司山东分公司

乙 方: 济宁宇宸环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省济宁市

签 约 时 间: 2023 年 7 月



危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：陕西普荷科技发展有限公司山东分公司

单位地址：济宁高新区山博路8号

邮政编码：272100

联系电话：0537-6588018 传真：

乙方（受托方）：济宁宇宸环保科技有限公司

单位地址：高新区王因街道杨村煤矿驻地 邮政编码：272100

联系电话：0537-2887898 传真：

鉴于：

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及与最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

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。为运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

乙方：作为危险废物收集，贮存单位，负责危险废物贮存及安全无害化处置。

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华

陕西普荷科技



《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》等法律规定:产生危险废物的单位,必须按照国家有关规定对废物进行安全处置,禁止擅自倾倒,堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。国家也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

乙方公司拥有危险废物经营资质:济宁危证 14 号。提供工业危险废物收集,贮存等环境服务。现经甲乙双方友好协商,就甲方委托乙方集中收集、贮存、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致,签定以下协议条款:

第一条 合作与分工

(一)甲方负责分类收集本单位产生的危险废物,确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

(二)甲方提前 10 个工作日联系乙方承运,乙方确认符合承运要求,负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	预处置量(吨/年)	处置价格(元/吨)	运输价格(元/车)	包装规格
漆渣	900-250-12	固态		2500		袋装
喷漆废水	900-252-12	液态		2500		桶装
废油漆桶	900-041-49	固态		2500		压扁打包



废手套抹布	900-041-49	固态		2500		压缩打包
废清洗剂	900-250-12	液态		2500		桶装
废切削液	900-006-09	液态		2500		桶装
废机油	900-271-08	液态		2500		桶装
废活性炭	900-041-49	固态		2500		袋装
废过滤棉	900-041-49	固态		2500		压缩打包
废灯管	900-023-29	固态		50000		箱装

须处置危险废物名称、数量、价格、合同标的总额实行据实结算并经双方确认。乙方根据实际金额向甲方开具增值税专用发票。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：根据具体情况委托处置企业进行合法处置。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

5、每年第一次转移危废免收运费。后续每车次转移危废量不足三吨，加收运费壹仟元。



第四条 责任与义务

(一) 甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
- 2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
- 4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

(二) 乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方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，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 收款方式

收款账户：37050168360800000111

单位名称：济宁宇宸环保科技有限公司

开户行：建行济宁明珠支行



税号：91370800MA3N88MW08

公司地址：济宁市高新区王因街道杨村煤矿驻地

电话：0537-2887898

- 1、乙方预收处置费人民币 2500 元，合同期内可抵等额处置费用。
- 2、危废量少于五吨的，甲方预付全部处置费后给予运输，多退少补。
- 3、乙方为甲方转移完成约定数量的危废后，甲方应于自危废转运后 10 个工作日内，将剩余处置费全部汇入乙方账户，到期仍未付清余款时，甲方应向乙方交纳未付清处置费总额每天千分之二的滞纳金作为违约金。

第六条 本合同有效期

本合同有效期壹年，自 2023 年 7 月 3 日至 2024 年 7 月 2 日。

第七条 违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。
- 2、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，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。



第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向济宁市高新区人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

(1)合同到期，自然终止。(2)发生不可抗力，自动终止。

(3)本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式3份，甲方2份，乙方1份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十一条 未尽事宜：1、不足一吨按一吨结算处置费，超过一吨以实际转移量结算。2、预收处置费本合同期内有效，合同逾期不退还、也不能冲抵下一个合同期处置费用。



甲方：陕西群荷科技发展有限公司山东分公司



授权代理人：

乙方：济宁宇宸环保科技有限公司



授权代理人：

2023年7月3日

(本页为签署页，无正文)

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370800MA94Y41A1B001W

排污单位名称：陕西菩荷科技发展有限公司山东分公司	
生产经营场所地址：山东省济宁市高新区山博路8号（山东沃尔华集团有限公司院内）	
统一社会信用代码：91370800MA94Y41A1B	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2024年01月10日	
有效期：2024年01月10日至2029年01月09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 5 现场照片



集气罩



冷却水循环水池



活性炭吸附设施



危废间

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目				项目代码	2112-370871-04-01-584046	建设地点	山东省济宁市高新区山博路8号				
	行业类别（分类管理名录）	C2922 塑料板、管、型材制造				建设性质	新建						
	设计生产能力	年产30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材的生产能力				实际生产能力	年产30 万米钢丝网骨架增强复合塑料管材项目的生产能力	环评单位	山东新四季环保咨询有限公司				
	环评文件审批机关	济宁市生态环境局高新区分局				审批文号	济环报告表（高新）[2022]12号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2023.12.6				竣工日期	2024.1.11	排污许可证申领时间	2024.1.10				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位		本工程排污许可证编号	91370800MA94Y41A1B001W				
	验收单位	陕西善荷科技发展有限公司山东分公司				环保设施监测单位	山东中清环境检测有限公司	验收监测时工况	90%				
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	42	所占比例（%）	4.2				
	实际总投资	1000				实际环保投资（万元）	42	所占比例（%）	4.2				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力		年平均工作时	2400					
运营单位	陕西善荷科技发展有限公司山东分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370800MA94Y41A1B		验收监测时间	2024年1月12日~2024年1月13日				
污染物排放总量控制（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												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs		4.6mg/m ³	60mg/m ³			0.101t/a	0.07152t/a					

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