

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 山东冠宇电线电缆、线束生产建设项目

建设单位(盖章): 山东冠宇电缆科技有限公司

编制日期: 2025.9

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8p0528		
建设项目名称	山东冠宇电线电缆、线束生产建设项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山东冠宇电缆科技有限公司		
统一社会信用代码	91370281397075405R		
法定代表人（签章）	张焕芹		
主要负责人（签字）	张焕芹		
直接负责的主管人员（签字）	张焕芹		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	枣庄市宇辰环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91370403MA3RWAG00N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘昕松	2014035370352014373003001053	BH007303	刘昕松
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘昕松	二、建设项目工程分析，四、主要环境影响和保护措施，六、结论	BH007303	刘昕松
张丹	一、建设项目基本情况，三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，五、环境保护措施监督检查清单	BH011808	张丹



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91370403MA3RWAG00N

扫描市场主体身份
码了解更多登记、
备案、许可、监管
信息，体验更多应
用服务。



名称 枣庄市宇辰环保咨询有限公司

注册资本 壹拾万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2020年04月23日

法定代表人 孔凡侠

住所 山东省枣庄市薛城区新城街道光明大道
2621号嘉汇大厦7A15

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技
术交流、技术转让、技术推广；水污染防治服务；大气环境
污染防治服务；环境保护专用设备销售；土壤污染防治服
务；环境保护监测；安全咨询服务；社会稳定风险评估；水利相
关咨询服务；水土流失防治服务；节能管理服务；工程管理服务
务。（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）



登记机关

2024年04月10日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

 持证人签名: Signature of the Bearer 管理号: 2014035370352014373003001053 File No.	姓名: 刘昕松 Full Name 性别: 男 Sex 出生年月: 1986. 07 Date of Birth 专业类别: _____ Professional Type 批准日期: 2014年05月25日 Approval Date 签发单位盖章: Issued by 签发日期: 2014 年 08 月 25 日 Issued on
---	--

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.  approved & authorized by Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 approved & authorized by Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China 编号: HP 00014635 No.
--	---

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 枣庄市宇辰环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91370403MA3RWAG00N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 山东冠宇电线电缆、线束生产建设 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘昕松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035370352014373003001053，信用编号 BH007303），主要编制人员包括 刘昕松（信用编号 BH007303）、张丹（信用编号 BH011808）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东冠宇电线电缆、线束生产建设项目		
项目代码	2509-370406-89-01-330204		
建设单位联系人	陈经理	联系方式	
建设地点	山东省枣庄市山亭山城街道青屏路 197 号恒海创智园 19 号厂房内		
地理坐标	117 度 24 分 8.395 秒，35 度 6 分 36.162 秒		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造、C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 …电线、电缆、光缆及电工器材制造 383…；三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	枣庄市山亭区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-370406-89-01-330204
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1056
专项评价设置情况	本项目废气污染物主要为 VOCs、颗粒物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放；项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清掏；项目风险物质 Q<1；不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护区；项目无取水口，500m 范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道；项目位于内陆地区。因此，本次评价不需要设置大气、环境风险、地下水、地表水、生态、海洋等专项评价。		

规划情况	《山亭经济开发区总体规划》(2007-2020):2006 年 3 月(鲁政字〔2006〕71 号)批准其设立为省级开发区。																		
规划环境影响评价情况	1、文件名称：《山东山亭经济开发区规划环境影响报告书》 审查机关：山东省生态环境厅(原山东省环保厅) 审查文件名称及文号：《关于山东山亭经济开发区规划环境影响报告书的审查意见》(鲁环审[2009]144 号) 2、文件名称：《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》; 审查机关：山东省生态环境厅(原山东省环保厅) 审查文件名称及文号：《关于山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》(鲁环评函[2016]30 号)																		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，山东山亭经济开发区规划范围为规划范围：北至规划一路，东至为新源路，南至为上海路，西至西外环，总规划面积为 14.58km。本项目位于枣庄市山亭区经济开发区恒海创智园 19 号厂房内，属于《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》评价范围内。 根据《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》评价结论及审查意见，山亭经济开发区产业定位为：在发展特种造纸、新型建材、农副食品加工三大产业的基础上，适当引进其他与“三大产业”相关的清洁型、无污染或轻微污染的项目，如服装、纺织、废物资源化利用项目、农副产品加工配套的仓储物流等辅助项目。 开发区入区项目控制表见表 1-1。 表 1-1 山亭经济开发区入区行业控制级别表 <table><tr><th>行业类别</th><th>行业小类</th><th>控制级别</th></tr><tr><td rowspan="6">特种造纸</td><td>纸浆制造</td><td>▲</td></tr><tr><td>造纸</td><td>●</td></tr><tr><td>手工纸制造</td><td>▲</td></tr><tr><td>加工纸制造</td><td>▲</td></tr><tr><td>纸制品制造</td><td>●</td></tr><tr><td>其他纸制品制造</td><td>▲</td></tr></table>			行业类别	行业小类	控制级别	特种造纸	纸浆制造	▲	造纸	●	手工纸制造	▲	加工纸制造	▲	纸制品制造	●	其他纸制品制造	▲
行业类别	行业小类	控制级别																	
特种造纸	纸浆制造	▲																	
	造纸	●																	
	手工纸制造	▲																	
	加工纸制造	▲																	
	纸制品制造	●																	
	其他纸制品制造	▲																	

	农副产品加工	屠宰、肉蛋类加工、蛋品加工、水产品加工	▲
		植物油和制糖加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动	★
		饲料加工、农副产品深加工	★
		其他农副产品加工	★
	新型建材	优质环保型摩擦与密封材料生产	★
		优质节能复合门窗及五金配件生产	▲
		水泥等重污染建材行业	×
		建材行业	▲
	纺织	高新技术和环保产业需求的高纯、超细、改性等精细加工矿物材料生产及其技术装备开发制造	★
		采用高新技术的产业用特种纺织品生产	★
		大中型电子计算机及高性能微机、工作站、服务器设备制造	★
		其他高新技术产业	▲
	物流	新型药用包装材料及其技术开发	★
		粮食、棉花、食糖、食用油、化肥、石油等重要商品的现代化仓储等物流设施建设	●
		其他物流行业	▲
	电子及通讯设备制造业	所有	●
	电力、燃气及水的生产和供应业	所有	●
	交通运输、仓储及邮政业	公路旅客运输、货物运输、物流、邮政	★
	批发和零售业	食品、服装、文化体育用品、日用品等日常用品批发、零售	●
	住宿和餐饮业	所有	★
	金融业	所有	★
	租赁和商业服务	所有	★
	教育	所有	★
	卫生、社会保障和社会福利业	医院、诊所等机构、设施、社会福利机构等	★
*注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；×—禁止进入行业。			
本项目生产的产品为电线电缆和线束。线束生产属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2019)中“39、计算机、通信和其他电子设备制造业(C3989其他电子元件制造)”，是山东山亭经济开发区准许进入行业。电线电缆生产属于“38 电气机械和器材制造业(C3831 电线、电缆制造)”，生产过			

	程中污染物产生量较少，污染负荷较轻，对环境的影响较小，根据《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》可知，不属于山东山亭经济开发区控制进入行业和禁止进入行业。本项目规模适中、效益好、带动作用强，根据建设项目初审意见表可知(附件 3)，园区已同意其入园。 综上，项目符合山亭经济开发区发展总体规划及园区准入要求。
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的有关规定，山东冠宇电线电缆、线束生产建设项目(以下简称“本项目”或“该项目”)不属于“鼓励类、限制类和淘汰类”之列，为允许类项目，符合国家产业政策。同时项目已经取得了枣庄市山亭区行政审批服务局备案(备案号：2509-370406-89-01-330204，见附件 2)。 2.项目用地及选址符合性分析 项目厂址位于山东省枣庄市山亭山城街道青屏路 197 号恒海创智园 19 号厂房内(地理位置见附图 1)。经查询，项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》(自然资发[2024]273 号)中的“限制类”和“禁止类”项目，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。 项目占地周边北有山富路，南临青屏路，西为山旺路，东临山兴路。项目厂房四周均盖有其他厂房。北侧厂房为枣庄腾达木工机械有限公司，其余均为闲置厂房(项目周边敏感点见附图 3)。根据枣庄市山亭区“三区三线”示意图(附图 5)可知，项目用地不占用永久基本农田、不在生态保护红线范围内，位于城镇开发边界范围内。根据《枣庄市国土空间总体规划》(2021-2035 年)山亭城区土地使用规划图(见附图 6)可知，项目用地为工业用地。项目厂址周围无重点文物保护单位，同时项目产生的污染物较少，经过相应措施处理后能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，场址选择合理，符合区域土地使用规划。

其他符合性分析	3.项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16号)及其更新方案的符合性分析 本项目位于山东省枣庄市山亭山城街道青屏路197号恒海创智园19号厂房内，属于山亭经济开发区范围。结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16号)、《关于印发<枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案(2022年动态更新)>(枣环委字[2023]3号)及《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(枣环委字[2024]6号)相关要求，项目位于山亭开发区重点管控单元(ZH37040620004)，项目与以上文件的符合性见表1-2。 表1-2 与枣政字[2021]16号、枣环委字[2023]3号及枣环委字[2024]6号符合性分析	
	枣政字[2021]16号、枣环委字[2023]3号及枣环委字[2024]6号文件要求	本项目情况
	生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积381.62km²，占全市国土面积的8.36%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护(待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准)；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到70%以上。	本项目位于山亭经济开发区范围内。根据《枣庄市国土空间总体规划》(2021-2035年)，项目所在地位于城镇开发边界范围、不在生态保护红线和永久基本农田内，项目建设满足生态保护红线及生态空间保护要求。
	环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度为43微克/立方米；全市水环境质量明显改善，(到2025年)地表水达到或好于Ⅲ类水体比例完成省分解任务(暂定目标100%)，全面消除地表水劣五类水体及城市(区<市>)黑臭水体”，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。	项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境。本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实，确保各项污染物达标排放，因此能满足环境质量逐渐改善的要求；结合环境风险部分描述，项目运营过程中风险物质使用量、存储量较小，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。因此项目建设符合环境质量底

		线规定要求。
资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，单位地区生产总值能耗进一步降低。 到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM_{2.5} 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。		项目占地为工业用地，不属于“两高一资”项目。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。
构建生态环境分区管控体系		
(一)生态分区管控 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。 一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。		本项目不在生态红线范围内建设，严格落实各项污染防治措施。
(二)大气环境分区管控 全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实施分级分类管理。		本项目为新建项目，采用较为先进的生产工艺和设备，严格落实大气污染物达标排

1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区，占全市国土面积的 5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目，加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。 2、将工业园区等大气污染物高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，人群密集的受体敏感区域，识别为大气环境重点管控区，占全市国土面积的 25.9%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目，产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区(聚集区)主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；新(改、扩)建工业项目，生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平；严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设，优先实施清洁能源替代。 3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区，占全市国土面积的 68.3%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区(聚集区)，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。	放、总量控制、排污许可等环保制度，废气排放量较少且达标排放，对周围大气环境影响较小。
(三)水环境分区管控 全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。 1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区，占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。 2、水环境重点管控区面积 1409.82km²，占全市国土面积的 30.89%，其中，水环境工业污染重点管控区面积 531.48km²，水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29km²，水环境农业污染重点管控区面积 332.04km²。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制，对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业，实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设，严控纳管废水达标，完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药，鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量，增加有机肥使用量。优化养殖业布局，鼓励转型升级，发展循环养殖。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术，发展节水农业。 3、其他区域为一般管控区，占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染预防，推进城	项目拟建于山亭经济开发区范围内，项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清掏，全厂无废水外排，对周边水环境影响较小。

	市水循环体系建设，维护良好水环境质量。 (四)土壤污染风险分区管控 全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和土壤环境一般管控区。 1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防治重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块(含疑似污染地块)应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新(改、扩)建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。 3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。	本项目位于山亭经济开发区范围内，土地性质为工业用地，项目原料、产品、排放的污染物中均不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤环境影响较小。
	(五)环境管控单元划定 全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。 1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.37km²，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。 2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.73km²，占全市国土面积的 30.69%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1560.64km²，占全市国土面积的 34.20%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。	本项目位于山亭经济开发区范围内，属于山亭开发区重点管控单元。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。项目与枣庄市环境管控单元分类关系见附图 4。
枣庄市环境管控单元准入清单		

山亭开发区重点管控单元(ZH37040620004)			
管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。 3、严控新增焦化、水泥和玻璃等产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 4、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 5、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 6、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。 7、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建电镀、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。	本项目属于新建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求，项目位于山东山亭经济开发区内；项目严格落实污染物排放标准、总量控制制度、环保三同时及排污许可等环保制度。本项目生产过程大气污染物排放量较少；项目固废暂存于车间，都得到合理处置；项目环保、能耗、安全等达标，项目不属于排放重金属、持久性有机物的项目。即项目建设满足左栏第2、4、5、7条相关要求；不涉及1、3、6条内容。	符合
污染物排放管控	1、深化重点行业污染治理；严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。新、改、扩建项目实行区域大气污染物定量或减量替代置换。 2、禁止新建35蒸吨/小时以下的燃煤、重油等使用高污染燃料的锅炉。 3、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查；加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。城市文明施工，严格落实“六个百分百”，严格控制扬尘污染。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 4、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 5、强化煤化、电力等工业生产过程中的污染排放，减少硫化物等污染物进入土壤，并加强土壤重金属污染检测与治理；加强煤矸石的利用与清理。 6、强化工业固体废物综合利用与处理，对危险废弃物的收集、储运和处理进行全过程安全管理。 7、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》范围内项目，落实《关于“两高”项目管	1、项目不属于重点行业； 2、项目不建设锅炉； 3、不涉及； 4、6项目应严格按照环评要求，建设危废暂存间和一般工业固体废物暂存间，产生的固体废物按要求严格管理； 5、不涉及； 7、项目不属于“两高”项目。	符合

		理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》等文件关于碳排放减量和常规污染物减量要求；并根据相关文件的更新，对应执行其更新调整要求。		
	环境 风险 防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。 4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。 5、全面整治固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。 6、设置土壤环境质量监测点位，开展土壤环境质量监测网络建设。 7、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，防范拆除活动污染土壤。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。	1、项目将严格执行区域内大气污染应急减排； 2、项目将严格落实区域应急减排与错峰生产； 3、4、6、7 不涉及。	符合
	资源 开发 效率 要求	1、禁燃区内执行高污染燃料禁燃区的管理规定。 2、鼓励发展集中供热。 3、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。 4、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 5、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。 6、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，严守“两高”行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求；并根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。	1、项目用热使用电能供应，不使用高污染燃料； 2、项目不使用蒸汽，不需要集中供热； 3、5 项目不使用地下水，生产和生活用水量较小，水资源消耗量较低； 4、不涉及； 6、项目不属于“两高”项目。	符合
	4.与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析 项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析见表 1-3。			

表 1-3 项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析		
第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批复的决定	项目情况	符合性
(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	根据前述分析，项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》(自然资发[2024]273 号)中的“限制类”和“禁止类”项目，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴，符合相关环境保护法律法规，符合当地规划要求。	符合
(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	本项目采取污染防治措施后，污染物排放均达到国家和地方排放标准。	符合
(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。	符合
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料由建设单位据实提供，环评文件根据该资料提出明确、合理的环境影响评价结论。	符合
可见，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号)相关规定要求。		
5.与《山东省环境保护条例》符合性分析		
项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-4。		
表 1-4 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析		
山东省环境保护条例	本项目情况	符合性
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于左栏提到的行业，且未开工建设。	符合
第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成后需按规定完成排污许可申请。	符合
第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，	本项目位于山亭经济开发区内，占	符合

	除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	地为工业用地。																					
	第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目采用严格的废水、噪声、固废治理措施，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指。	符合																				
	第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格执行三同时制度	符合																				
	第四十七条 排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。	本项目按要求制定环境保护管理制度和操作规程，并严格按照要求运行环境保护设施。	符合																				
	第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	如该企业被列为重点排污单位，项目建成后将按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备与生态环境主管部门的监控设备联网。	符合																				
	6. 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析见表1-5。 表 1-5 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>一、淘汰低效落后产能</td><td>项目不属于低效落后产能</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>二、压减煤炭消费量</td><td>项目不使用煤炭</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。</td><td>项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。</td><td>本项目废气主要为押出废气、注塑废气，均经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后，均能达标排放。全厂废气经处理后，能够达标排放。</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	政策要求	项目情况	符合性	1	一、淘汰低效落后产能	项目不属于低效落后产能	符合	2	二、压减煤炭消费量	项目不使用煤炭	符合	3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘	符合	4	四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目废气主要为押出废气、注塑废气，均经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后，均能达标排放。全厂废气经处理后，能够达标排放。	符合
序号	政策要求	项目情况	符合性																				
1	一、淘汰低效落后产能	项目不属于低效落后产能	符合																				
2	二、压减煤炭消费量	项目不使用煤炭	符合																				
3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘	符合																				
4	四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目废气主要为押出废气、注塑废气，均经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后，均能达标排放。全厂废气经处理后，能够达标排放。	符合																				

5	五、强化工业源 NO _x 深度治理 严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。	项目不属于左栏提到的行业	符合										
6	六、推动移动源污染管控。 国六重型油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值要求，自 2021 年 7 月 1 日起，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要求的重型柴油车。	本项目原辅料使用新能源汽车或尾气排放检验达标的柴油汽车运至厂内，符合左栏要求。	符合										
7	七、严格扬尘污染管控。 加强施工扬尘精细化管理，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”；大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成围挡、覆盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。	本项目施工期严格执行左栏要求。	符合										
7. 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》的符合性分析 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》符合项分析见表 1-6。 表 1-6 与碧水保卫战行动计划(2021-2025)的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>三、精准治理工业企业污染 聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021 年 8 月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流(河段)清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以 5 条硫酸盐浓度和 2 条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。</td><td rowspan="2">项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清掏，全厂无废水外排。项目不属于左栏提及的重点行业以及特征污染物治理企业，对周边水环境影响较小。</td><td rowspan="2">符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>四、推动地表水环境质量持续向好 严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则，突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控，制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制，组建帮扶团队，现场驻点指导，</td></tr> </table>				序号	内容	本项目情况	符合性分析	1	三、精准治理工业企业污染 聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021 年 8 月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流(河段)清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以 5 条硫酸盐浓度和 2 条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。	项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清掏，全厂无废水外排。项目不属于左栏提及的重点行业以及特征污染物治理企业，对周边水环境影响较小。	符合	2	四、推动地表水环境质量持续向好 严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则，突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控，制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制，组建帮扶团队，现场驻点指导，
序号	内容	本项目情况	符合性分析										
1	三、精准治理工业企业污染 聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021 年 8 月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流(河段)清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以 5 条硫酸盐浓度和 2 条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。	项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清掏，全厂无废水外排。项目不属于左栏提及的重点行业以及特征污染物治理企业，对周边水环境影响较小。	符合										
2	四、推动地表水环境质量持续向好 严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则，突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控，制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制，组建帮扶团队，现场驻点指导，												

	精准制定“一河一策”，聚力解决突出水生态环境问题。		
3	五、防控地下水污染风险 持续推进地下水环境状况调查评估，2025年年底前，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。		符合
由上表可知，项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》政策要求。			
8. 项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)》的符合性分析			
表 1-7 与山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)的符合性分析			
序号	政策要求	项目情况	符合性
1	加强固体废物环境管理：深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	不涉及	符合
2	严格落实农用地安全利用：依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。	项目土地性质为工业用地，不涉及农用地。	符合
3	严格建设用地风险管控与修复：加强部门协同，畅信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。	项目为新建项目，目前用地闲置，不涉及左侧情况。	符合
4	重金属和固体废物污染防治方面，提升重金属污染防控水平，部署了深化涉重企业排查整治、严防矿产资源开发污染土壤等重点工作；加强固体废物环境管理，明确了持续推进“无废城市”建设、推行生活垃圾分类等重点工作。	固体废物均得到合理处置，无固废外排。	符合
由上表可知，项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)》政策要求。			
9. 项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的符合性分析			
表 1-8 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性分析			
实施方案相关内容		项目情况	符合性
二、产业结构绿色升级行动			
(一) 严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区		项目不涉及左栏情况	符合

	管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，电炉钢占比达到 7%左右。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。		
	（二）优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到 2025 年，2500 吨/日水泥熟料生产线（特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外）全部整合退出。2024 年年底，济宁、滨州、菏泽 3 市完成焦化退出装置关停；2025 年 6 月底前，济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州 6 市完成焦化退出装置关停，全省焦化装置产能压减至 3300 万吨左右。	项目不属于左栏提及的落后产能	符合
	（三）开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	山亭经济开发区内。	符合
	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料	符合
	三、能源结构清洁低碳高效发展行动		
	（一）加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动，到 2025 年，非化石能源消费比重提高到 14%以上，电能占终端能源消费比重达 30%以上，新能源和可再生能源发电装机达到 1.2 亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	项目使用电能，属于清洁能源，不使用煤炭、天然气等燃料。	符合
	（二）严格合理控制煤炭消费总量。到 2025 年，全省重点区域煤炭消费量较 2020 年下降 10%左右，重点削减非电力用煤。重点区域新、改、扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭、油母页岩等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。		符合
	（三）积极开展燃煤锅炉关停整合。各市要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建燃煤锅炉。重点区域基本完成茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施散煤清洁能源	不涉及	符合

替代。对 30 万千瓦及以上热电联产电厂 30 公里供热半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。		
（四）持续推进清洁取暖。因地制宜成片推进清洁取暖，加大散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。引导规模化养殖场采用清洁能源供暖。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定高污染燃料禁燃区，并禁止燃烧高污染燃料。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	企业生产使用电能作为供热能源，办公室使用电空调取暖。	符合
四、交通结构绿色转型行动		
（一）加快建设绿色交通运输体系。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。“十四五”期间，全省铁路货运量增长 10%，水路货运量增长 12%左右；重点区域沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输（含新能源车）力争达到 80%。落实国家有关要求，济南市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。对重点区域城市铁路场站进行适货化改造。到 2025 年，沿海港口重要港区铁路进港率高于 70%。	项目采取汽车进行运输	符合
（二）加快提升机动车绿色低碳水平。 （三）强化非道路移动源综合治理。 （四）加强油品监管。	不涉及	符合
五、面源污染精细化管理提升行动 （一）减少化肥农药使用量 （二）深化扬尘污染治理。 （三）推进矿山治理。 （四）加强秸秆综合利用和禁烧。	不涉及	符合
六、多污染物协同治理行动		
（一）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点，开展 VOCs 液体储罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复(LDAR)信息管理平台日常运维监管。	项目产生的含 VOCs 废气经集中收集活性炭吸附+催化燃烧工艺处理后均能达标排放。	符合
（二）深化重点行业深度治理。 （三）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。 （四）稳步推进大气氨污染防控。	不涉及	符合
七、管理体系完善提升行动		
（一）推进城市空气质量达标管理。	不涉及	符合
由上表可知，项目符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》政策要求。 10. 项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）的符合性 表 1-9 项目与环大气[2019]53 号文件符合性分析一览表		

序号	文件内容要求	本项目情况	符合性
一、控制思路与要求			
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目只使用 PVC 作为原辅料，不使用涂料、油墨及含 VOCs 的胶粘剂、清洗剂。	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所封闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	项目使用的 PVC 常温下不会挥发 VOCs。注塑、押出过程中产生的 VOCs 能收尽收，经活性炭吸/脱附+催化燃烧装置处理后，通过 15m 排气筒达标排放。	符合
3	积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	项目使用的 PVC 常温下无 VOCs 的挥发，注塑、押出工序产生的含 VOCs 的生产废气经集中收集后，进入“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理，废气可达标排放。	符合
项目的建设符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）相关要求。			
11. 项目与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（鲁环发[2017]331 号）的符合性分析			
表 1-10 与“鲁环发[2017]331 号”文符合性分析			
方案内容		项目情况	符合性
加快推进“散乱污”企业综合整治。针对涉 VOCs 排放的“散乱污”企业（主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等行业企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等），在落实《2017 年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》《山东省落实〈京津冀及周边地区 2017—2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉实施细则》要求基础上，坚持边整治、边摸排，对新排查出的“散乱污”企业，坚持“先		项目性质为新建，目前未开工，不属于散乱污整治范围。	符合

停后治”的原则。建立管理台账，实施分类处置。实行网格化管理，建立由乡(镇、街道)党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任。		
严格建设项目环境准入。各市要严格落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，逐步提高石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目、新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目位于山亭经济开发区内，符合开发区环保准入条件。项目产生的含 VOCs 废气经集中收集后，进入“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理，废气处理后能达标排放。	符合
实施工业企业生产调控。各市应加大工业企业生产季节性调控力，充分考虑行业产能利用率、生产工艺特点以及污染排放情况等，在不同季节，以本区域 O ₃ 污染和 PM _{2.5} 浓度同比改善为原则，提出本辖区产生和排放挥发性有机物的相关行业生产调控方案，相关企业要结合所在地环境质量状况，组织制定生产调控计划，编制调控工作方案，统筹工业生产和污染减排，科学安排生产工期，其中，2016 和 2017 年年度 O ₃ 超标的市，夏秋季可重点对产生烯烃、炔烃、芳香烃挥发性有机污染物的行业研究制定生产调控方案；PM _{2.5} 污染严重的地区，冬季可重点对产生芳香烃的行业实施生产调控措施。		符合

12. 项目与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》(鲁环发[2019]146号)的符合性

表 1-11 与“鲁环发[2019]146”文符合性分析

鲁环发[2019]146 号文要求	项目情况	符合性
（一）推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目原料为 PVC，注塑、押出工序产生少量 VOCs。	符合
（二）加强过程控制。 1.加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 3.推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。 4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目注塑、押出工序产生的废气经收集通过“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理后经 15m 排气筒排放。	符合

	5.推进建设适宜高效的治污设施。 6.治污设施设计与安装应充分考虑安全性、经济性、适用性。		
	（三）加强末端管控。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目废气经处理后 满足相应标准达标 排放	符合
	13. 项目“两高”属性判定 根据《山东省“两高”项目管理目录(2025 年版)》项目清单可知，“两高”项目包括：炼化、焦化、煤制合成气、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、水泥、石灰、粘土砖瓦、平板玻璃、玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、石墨及碳素、晶体硅、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、煤电，共 20 个高耗能高排放环节投资项目，数据中心(含智算中心)参照“两高”管理。 根据《国民经济行业分类(2019 年修改版)》可知，本项目属于“39、计算机、通信和其他电子设备制造业(C3989 其他电子元件制造)”、“38 电气机械和器材制造业(C3831 电线、电缆制造)”。对照以上文件要求，不属于“两高”项目。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 山东冠宇电缆科技有限公司成立于 2014 年 06 月 11 日,注册地位于山东省枣庄市山亭山城街道青屏路 197 号恒海创智园 19 号厂房,法定代表人为张焕芹。经营范围包括许可项目: 电线、电缆制造。一般项目: 电子元器件制造; 电力电子元器件制造; 电力设施器材制造; 塑料制品制造; 五金产品研发; 五金产品制造; 专用设备制造(不含许可类专业设备制造); 电力电子元器件销售; 电子专用设备制造; 电子元器件批发; 电子元器件零售; 机械电气设备销售; 电线、电缆经营; 五金产品零售; 五金产品批发; 金属制品销售。(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) 山东冠宇电缆科技有限公司积极研究国内外电线电缆以及线束电子元件市场的供需关系,抓住市场机遇,决定拟在枣庄市山亭区山城街道青屏路 197 号恒海创智园 19 号厂房建设山东冠宇电线电缆、线束生产建设项目(以下简称“本项目”或“该项目”)。该项目建成后,可达到年产 1800 万米额定电压 450/750V 及以下的电线电缆和 200 万套线束的生产能力。 项目主要额定电压 450/750V 及以下的电线电缆和线束。经查询《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019 年修订版)可知,属于“39、计算机、通信和其他电子设备制造业(C3989 其他电子元件制造)”和“38 电气机械和器材制造业(C3831 电线、电缆制造)。按照《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》等法律法规的要求,建设项目需要执行环境影响评价制度。 根据《建设项目环境影响评价分类管理》(2021 年版)要求,本项目环境影响评价行业类别为“三十五、电气机械和器材制造业 38 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383 其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”以及“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398 …电子专用材料制造…”,以上类别均需编制环境影响报告表。为此,山东冠宇电缆科技有限公司委托我公司对山东冠宇电线电缆、线束生产建设项目进行环境影响评价。我公司在接受委托后对厂址周围环
------	---

境状况进行了实地调查，收集了当地有关环境资料，在工程分析的基础上编制完成了该项目的环境影响报告表，为主管部门审查决策和项目的环境管理提供依据。

2.项目组成

山东冠宇电线电缆、线束生产建设项目建设地点位于山东省枣庄市山亭山城街道青屏路 197 号恒海创智园 19 号厂房，属于山亭经济开发区范围内。本项目总占地面积 1056m²，厂房总建筑面积为 2112m²。建成后，可达到年产 1800 万米额定电压 450/750V 及以下的电线电缆和 200 万套线束的生产能力。

项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

序号	工程类别	项目	具体组成	备注
1	主体工程	生产车间	钢结构，2 层建筑，建筑面积为 2112m ² 。车间一层为生产区，二层为产品测试及办公区。建成后可实现年生产 1800 万米额定电压 450/750V 及以下的电线电缆和 200 万套线束的生产能力。	
2	储运工程	原料存放区	位于钢结构厂房一层，面积为 100m ² 。分区放置原辅料。	
3		产品存放区	位于钢结构厂房一层，面积为 160m ² 。分区放置各类产品。	
4	公用工程	给水系统	新鲜用水由区域供水系统提供。	
		排水系统	厂内实行雨污分流，生活污水单独收集。	
		供电系统	由市政电网供电，年用电量约 100 万 kWh。	
5	环保工程	废气处理	押出工序和注塑工序产生的有机废气经活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理后由 15m 高排气筒(DA001)外排。沾锡工序、焊锡工序产生含金属颗粒物(锡及其化合物)的焊烟经移动式焊烟净化器处理后，通过车间排风系统以无组织形式排出。	
		废水处理	生活污水经化粪池(依托恒海创智园内现有)处理后，定期由环卫部门清运，不外排。	
		固废处理	生活垃圾、收集的焊烟尘在厂内集中收集后委托环卫部门统一清运。 废弃包装袋、不合格产品、电线边角料和电线绝缘皮由相关物资回收部门回收。 废活性炭、废催化剂、废液压油、废液压油桶、含油手套抹布等均属于危险废物，在危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。	
		噪声处理	厂房隔声，设备平衡安装，基础减震，加装隔声罩等措施。	

2.主要原料、产品及设备

2.1 主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2，能源消耗情况见表 2-3。

表2-2 本项目主要原辅材料情况表

序号	名称	单位	用量	来源	备注
1	铜丝	t/a	240	外购	
2	聚氯乙烯颗粒	t/a	150	外购	
3	色母	t/a	2	外购	
4	端子	万套/a	200	外购	
5	接插件	万套/a	200	外购	
6	绝缘胶带	t/a	10	外购	
7	锡	t/a	0.1	外购	
8	液压油	t/a	0.05	外购	设备维护

聚氯乙烯颗粒：即聚氯乙烯，是由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态 PVC 很坚硬，溶解性也很差，只能溶于环己酮、二氯乙烷和四氢呋喃等少数溶剂中，对有机和无机酸、碱、盐均稳定，化学稳定性随使用温度的升高而降低。熔化温度为 170-200℃，热分解温度为 240~340℃。

色母：全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物(Pigment Preparation)。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物(Pigment Concentration)，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

锡：锡柔软，易弯曲，具有银白色金属光泽，熔点 231.89℃，沸点 2260℃，无毒。锡属于元素周期表中第四主族元素，原子序数 50，原子量 118.71，元素符号 Sn，锡在常温下富有展性。特别是在 100℃时，展性非常好，可以展成极薄的

锡箔，可以薄到 0.04 毫米以下。但延性却很差，一拉就断，不能拉成细丝。锡的化学性质很稳定，在常温下不易被氧化，所以它常保持银闪闪的光泽。在空气中锡的表面生成二氧化锡保护膜而稳定，加热条件下氧化反应加快；锡与卤素加热下反应生成四卤化锡；也能与硫反应；锡对水稳定，能缓慢溶于稀酸，较快溶于浓酸中；锡能溶于强碱性溶液；在氯化铁、氯化锌等盐类的酸性溶液中会被腐蚀。

表2-3 本项目主要能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	项目消耗量	来源/备注
1	新鲜水	m ³ /a	600	依托当地现有供水系统
2	电	万 kWh/a	100	依托当地现有供电系统

2.2 项目产品方案

项目产品方案见表 2-4。

表2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	单位	生产能力	备注
1	电线电缆	额定电压 450/750V 及以下	万 m/a	1800	其中 1000 万 m/a 用于生产线束，800 万 m/a 外售
2	线束	/	万套/a	200	

2.3 主要设备

项目主要设备见表 2-5。

表2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备注
1	金属拉伸机	--	台	3	
2	全自动压接机	1920 型	台	20	
3	电脑裁线机	--	台	5	
4	电线生产线押出机	2 台 Φ50, 3 台 Φ70, 2 台 Φ90	台	7	
5	高速绞线机	9 台 Φ400, 5 台 Φ500, 3 台 Φ630	台	17	
6	成缆机	3 Φ800, 2 Φ630, 2 台 Φ1250	台	3	
7	注塑机	--	套	4	
8	脱皮机	--	台	5	
9	15J 显微镜	--	台	2	
10	QJ-57 型直流电阻电桥	--	台	2	

11	高压试验台	--	台	2	
12	绝缘火花试验机	--	台	10	
13	老化箱	--	台	2	
14	拉力试验机	--	台	2	
15	全自动导通机	--	台	20	
16	色谱仪	--	台	6	
17	印字机	--	台	10	
18	封装设备	--	台	5	
19	熔锡机	--	台	1	
20	焊接机	--	台	2	
21	凉水塔	10m ³ /h	台	1	
22	空压机	--	台	2	
23	移动式焊烟净化器	--	套	1	环保设备
24	活性炭吸附/脱附+催化燃烧	4500m ³ /h	套	1	环保设备

3.公用工程

3.1 用水

项目用水主要为职工生活用水、生产用水。生产用水主要为设备循环冷却用水。

(1)生产用水

本项目拟建一个冷却塔进行循环冷却。冷却塔满负荷运行循环量为 10m³/h，项目挤出及注塑工序年工作时间为 2400h，冷却塔运行亦为 2400h/a。冷却水为间接冷却，仅水温升高，水质无污染，可循环利用，不外排。由于循环过程中少量的水因热等因素蒸发损耗，根据企业提供资料及同类企业同类设备类比，本次计算蒸发损耗按循环数量的 1%计，需要定期补充纯水 0.8m³/d(240m³/a)。

(2)生活用水

项目劳动动员 30 人，企业不设食堂，员工饮用及盥洗用水。根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)规定，管理人员和车间工人的生活用水定额宜采用 30-50L/(人·d)，结合企业实际情况，管理人员和车间工人生活用水定额均取 40L/(人·d)，用水量为 1.2m³/d(360m³/a)。

由以上分析可知，项目新鲜用水总量为 2m³/d(600m³/a)。

3.2 排水

厂区排水采用“雨污分流制”，厂区雨水随雨水管网排入市政管网。设备冷却水为间接冷却，仅水温升高，水质无污染，可循环利用，不外排。

生活污水产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}(288\text{m}^3/\text{a})$ 。

全厂水平衡见图 2-2。

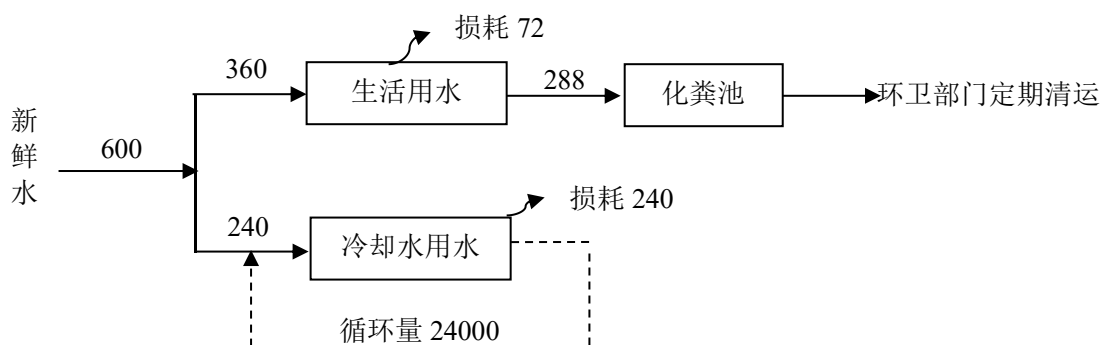


图 2-1 项目水平衡图(单位: m^3/a)

3.3 供电

由当地市政电网供电，年用电量约 600 万 kWh。

3.4 供热

项目生产用热使用电能；办公区采用空调制暖。

4.工作制度、劳动定员与实施进度

企业年工作 300 天，实行两班制(每班 8h)，年生产时间为 4800h，劳动定员 30 人。

企业拟于 2025 年 10 月初开始施工，施工期为 6 个月，预计 2026 年 3 月底竣工。

5.项目投资

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元。所需资金全部由公司自筹。

6.厂区平面布置简述

本项目拟建于东省枣庄市山亭山城街道青屏路 197 号恒海创智园 19 号厂房内，属于山亭经济开发区范围内。本项目厂房占地 1056m^2 ，厂房总建筑面积为 2112m^2 。厂房一楼为主要产生生产区，二楼为产品检测区和办公区。一楼生产车

间由北到南依次布置押出注塑区和原料存储区、电线电缆生产区、产品存储区、线束生产区，危废暂存间位于车间西北角。车间南、北各设置两个出入口，东西各设置一个出入口，便于整个全厂物料、产品的运输。本项目车间内功能分区分明，流程顺畅，各分区的相互影响较小。

综上所述，项目平面布置分区清晰、布置紧凑，平面布置从环境保护角度基本合理。本项目厂区平面布置见附图 2(1)、车间平面布置见附图 2(2)。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期生产工艺流程简介 施工期，企业对现有厂房进行改造，进行分层及区域分割，不新增建筑物，不进行土建，无大型土石方工程。施工期在此不再赘述。 二、运营期工艺流程 本项目生产两种产品：额定电压 450/750V 及以下的电线电缆、线束。 1、电线电缆生产工艺流程如下： (1)铜丝拉伸 将购买来的铜丝在拉伸机的牵引下使铜丝变细边长，铜丝冷拉至所需的直径规格。 (2)裁断、绞线 单一粗导线缺乏柔软性，难以弯曲和安装。绞合后的导体柔韧性好，抗弯曲疲劳能力强。电脑裁线机将线束裁剪成一定的长度，通过绞线机将多根细软的单丝绞合在一起，形成一根柔软且导电截面足够大的导电线芯。该步骤产生少量边角料。 (3)押出(挤塑)、冷却 选用合适直径的电线押出机将熔融的聚氯乙烯颗粒(PVC)均匀地包覆在导体表面。塑料颗粒被吸入螺筒，经加热熔融(170℃-190℃)后，被螺杆推至机头。导体从模具中心穿过，熔融的塑料在高压下均匀包裹导体，形成绝缘层。从模具出来的线芯立即进入冷却水槽，进行逐步冷却，骤冷可能导致内应力集中或产生气泡。因聚氯乙烯颗粒粒径较大，且来料时均为干净粒子，不会产生投料粉尘，此工序主要产生有机挥发性押出废气和 PVC 颗粒废包装材料。 (4)线芯测验 让线芯进入监测设备，通过一个电场，如果绝缘层有缺陷，高压会在此处击穿空气产生火花，设备会报警并标记该段线缆。该步骤的目的是为了检测绝缘层是否有针孔、破损等连续性缺陷。该步骤可能产生不合格品。 (5)成缆 使用成缆机将检验合格的多根绝缘线芯以一定的的节距绞合在一起成为一个
--	---

圆整外形的缆芯，该步骤要保证缆芯结构稳定、圆整。

(6)插头注塑

成缆后的绝缘线芯根据客户要求，把需要安装插头的端部出入注塑机，注塑成型。注塑机内完成塑化、注塑冲模成型、冷却、脱模等过程生成初产品，注塑温度约为 170°C-190°C，因聚氯乙烯颗粒粒径较大，且来料时均为干净粒子，不会产生投料粉尘，此工序主要产生有机挥发性注塑废气和 PVC 颗粒废包装材料。

(7)检验与测试

电缆出厂前均需要通过导通电阻测试、耐压测试和抽样试验(如老化测试、拉伸测试等)，以保证产品合格率。该步骤可能产生不合格品。

(8)包装入库

经过检测外观及性能合格后，将电线电缆卷绕到线盘上，固定好端头，贴上标签(注明规格、米数、厂家、生产日期等)，以便运输和储存。

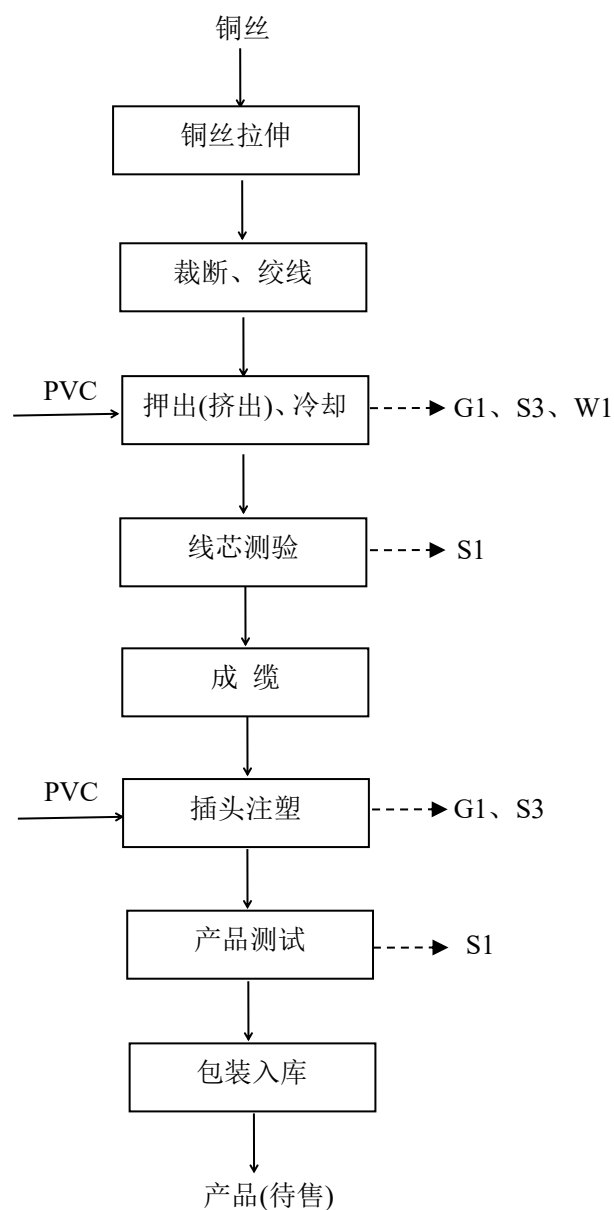


图 2-2 电线、电缆生产工艺流程及产污环节图

2、线束工艺流程如下：

(1) 下线(裁断、剥皮)

根据客户要求，企业经过设计后开始下线工序。使用全自动压接机将整卷的电线按图纸要求的尺寸切割成段，并剥去两端一定长度的绝缘皮，露出芯线。该步骤的关键为长度精度和剥皮质量(不能损伤铜丝)。本工序会产生电线边角料和

	剥下来的绝缘皮。 (2) 压接 全自动压接机在精确的控制下(压力、高度)使端子的金属桶状部分变形，将端子精确、牢固地压接在露出的铜丝上。 (3) 沾锡、焊锡 沾锡：目的是防止铜丝散开、分叉，沾锡可以将其固化成一个整体，便于插入连接器或进行后续加工。根据客户要求，企业再决定是否沾锡工序后再焊锡。 将锡丝放入熔锡机内，加热温度至 300℃左右使锡丝融化，压接后的线束快速浸到融化的锡液里。 根据企业提供资料可知，该步骤使用无铅锡作为焊料，不添加任何助焊剂，且沾锡部分剥皮彻底，不会因高温产生挥发性有机废气，因此，此过程会产生含金属颗粒(锡及其化合物)的沾锡废气。 焊锡：使用无铅锡条作为焊料，通过焊接机将加热的芯线充分包裹，使其和接插件永久性固定。此过程产生含锡颗粒的焊接废气。 (4) 组装 企业使用绝缘胶带等材料对线束进行缠绕，对线束进行保护。 (5) 检验与测试 做好的线束要通过导通性测试、绝缘电阻测试、电阻测试等性能测试。然后检查端子压接质量、插接是否到位、保护件安装是否正确、标签是否齐全等外观检查。该步骤可能产生不合格品。 (6) 包装 合格的线束会根据客户要求进行包装，防止在运输过程中挤压、变形，确保完好无损地送达客户装配线。
--	---

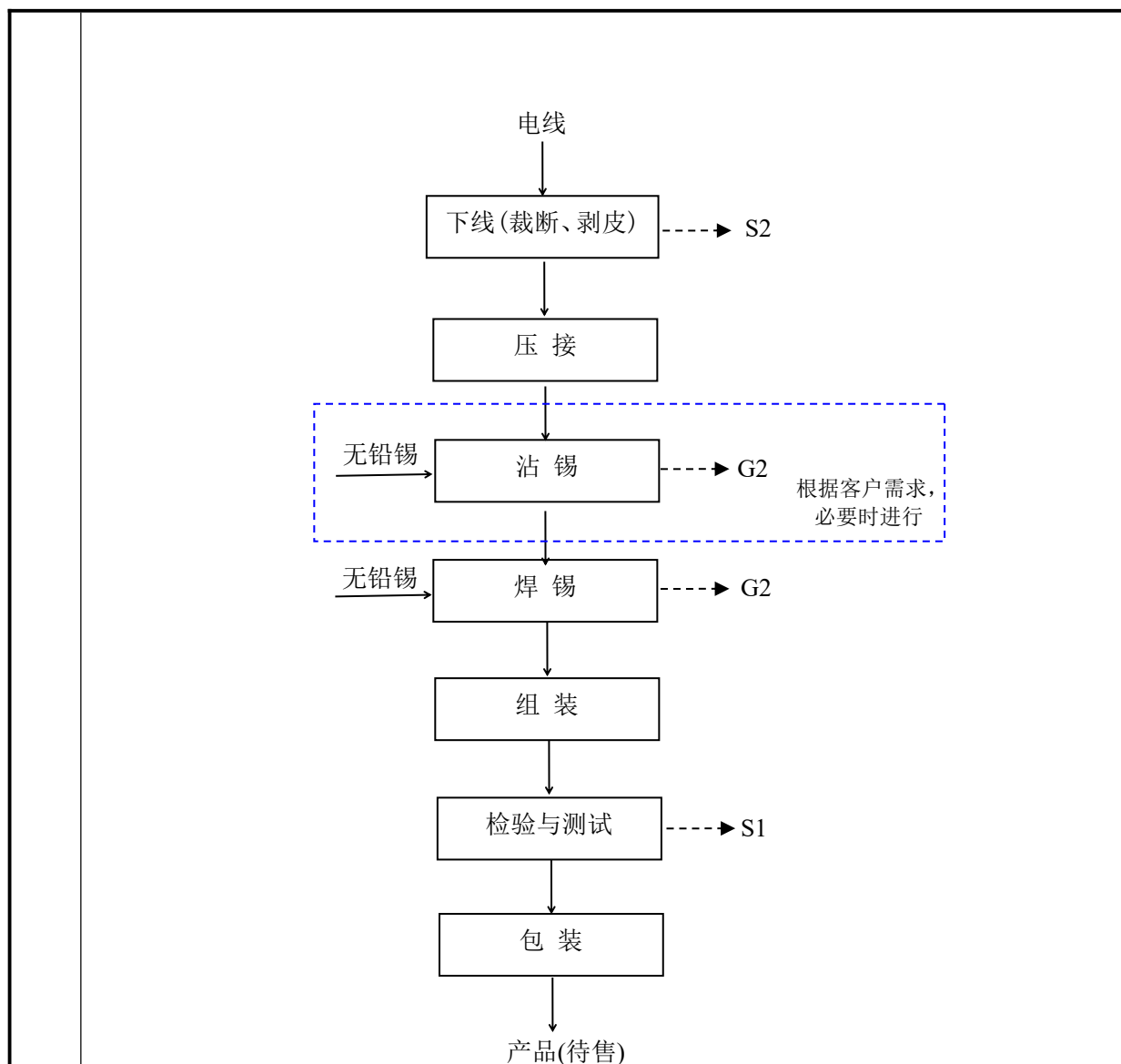


图 2-3 线束生产工艺流程及产污环节图

二、产排污环节

根据生产工艺流程及产污环节分析，营运期产生产污环节见表 2-6。

表 2-6 项目产污环节汇总一览表

污染类型	产污节点/工序	污染物	排放形式	处理措施
废气	押出工序、注塑工序(G1)	VOCs(以非甲烷总烃计)	有组织	经集气罩收集+活性炭吸附/脱附-催化燃烧处理后，通过 15m 高排气筒(DA001)排放
	沾锡工序、焊锡工序(G2)	颗粒物(锡及其化合物)	无组织	经移动式焊接烟气净化器收集处理后，无组织排放

	废水	职工办公生活	COD、氨氮、BOD ₅ 等	间接排放	经化粪池处理后由环卫部门定期清运
		循环冷却水(W1)	/	不外排	冷却后循环使用
	固废	线芯测验工序、检验与测试工序(S1)	不合格品	/	定期由相关物资回收部门回收，综合利用
		下线工序(S2)	电线边角料和电线绝缘皮	/	
		原料储存(S3)	废包装材料	/	
		职工办公生活	生活垃圾	/	集中收集，由环卫部门定期清运
		废气净化设施	焊烟尘	/	
			废活性炭	/	暂存危废间定期由有相关资质单位处置
			废催化剂	/	
		设备维护	废液压油废液压油桶、含油手套抹布	/	
	噪声	生产全过程	设备运行时产生的噪声(N)	/	减震、厂房密闭隔声等措施
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.环境空气质量					
	根据山东省枣庄生态环境监测中心编制的《枣庄市环境质量报告》(2024 年简本), 2024 年枣庄市良好天数为 234 天, 占全年总天数的 63.9%。二氧化硫(SO ₂)年均值为 8μg/m ³ , 二氧化氮(NO ₂)年均值为 30μg/m ³ , 可吸入颗粒物(PM ₁₀)年均值为 71μg/m ³ , 细颗粒物(PM _{2.5})年均值 42μg/m ³ , CO(95 百分位)年均值为 1.1mg/m ³ , O ₃ -8h(90 百分位)年均值为 184μg/m ³ 。二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳(95 百分位)值均达标, 可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧(90 百分位)年均值均超标。山亭区 2024 年空气质量监测结果见表 3-1。					
	表 3-1 山亭区 2024 年空气监测结果 单位: μg/m ³ , COmg/m ³					
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO (95 百分位)
	1 月	10	35	99	72	1.4
	2 月	10	19	76	58	1.1
	3 月	9	22	74	43	0.9
	4 月	10	19	61	33	0.9
	5 月	8	16	49	27	0.8
	6 月	8	14	48	22	0.8
	7 月	5	10	29	21	0.8
	8 月	5	10	31	20	0.8
	9 月	7	12	30	17	0.8
	10 月	6	18	51	32	0.8
	11 月	6	22	52	30	0.9
	12 月	8	33	83	58	1.0
	年均值	8	19	56	36	1.0
	标准值	60	40	70	35	4(日均值)
	O ₃ -8h(90 百分位)					
	160(8 小时值)					
	根据监测结果可知, 2024 年山亭区环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求, O ₃ 和 PM _{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求, 为非达标区。					

为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市环境空气质量限期达标规划》(2025-2035 年)，根据该规划，当地将加快产业结构调整，加大淘汰落后产能，优化产业结构，开展传统产业集群升级改造，优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。深化能源结构调整，推进能源消费清洁化。严格合理控制煤炭消费总量，积极开展燃煤锅炉关停整合，巩固清洁取暖建设成效，加大清洁能源发展。推动运输结构调整，优化运输布局。优化交通运输结构，加快运输路网建设，优化车辆结构，实施非道路移动机械清洁化行动，加强油品监管。强化面源治理，推进污染治理差异化。加强面源挥发性有机物防治，严禁露天焚烧，强化餐饮油烟治理推进矿山综合治理。强化城市扬尘污染治理，推进城市绿化建设。健全扬尘管理机制，控制施工扬尘污染，加强堆场料场管理、道路扬尘治理，加大裸地治理力度。加强重污染应对，推动大气污染防治科学化。开展重污染天气应对，落实秋冬季攻坚行动，实施夏秋季臭氧污染管控。强化基础保障能力，提升环境治理水平。增强科技支撑能力，加强环境监测技术能力，加强环境信息化能力。

2.地表水环境质量现状

项目所在地地表水水域主要是新薛河，枣庄市环境监测站在新薛河庄里坝设有监测断面，根据《枣庄市环境质量报告(2024 年简本)》，2024 年庄里坝水质监测年报结果见表 3-2。

表 3-2 2024 年庄里坝断面监测结果表 单位：mg/L(pH 除外)

监测项目	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	总氮	铜
年均值	8	2.4	10	0.11	0.020	3.47	0.004
标 准	6-9	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1.0
监测项目	锌	镉	BOD ₅	砷	硒	汞	铅
年均值	0.0025	0.00002	1.5	0.0006	0.0002	0.00002	0.0004
标 准	≤1.0	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05
监测项目	氟化物	六价铬	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物
年均值	0.24	0.002	0.002	0.0007	0.0051	0.03	0.005
标 准	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2

监测结果表明：2024 年新薛河庄里坝断面除总氮超标外，其余各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。枣庄市为进一步改善

河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治，全面实行综合治理措施，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。 3.地下水 本次环评数据引用山东省枣庄生态环境监测中心《枣庄市环境质量报告》(2024 年简本)中的山亭区东南庄水源地监测结果，监测结果见表 3-3。 表 3-3 东南庄水源地地下水源监测结果 单位：mg/L（pH 除外） <table><tr><th>序号</th><th>监测项目</th><th>监测结果</th><th>III 类标准</th><th>序号</th><th>监测项目</th><th>监测结果</th><th>III 类标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH(无量纲)</td><td>7.2</td><td>6.5-8.5</td><td>12</td><td>铁</td><td>0.005</td><td>≤0.3</td></tr><tr><td>2</td><td>总硬度</td><td>429</td><td>≤450</td><td>13</td><td>锰</td><td>0.002</td><td>≤0.1</td></tr><tr><td>3</td><td>硫酸盐</td><td>58</td><td>≤250</td><td>14</td><td>铜</td><td>0.0045</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>4</td><td>氯化物</td><td>25.1</td><td>≤250</td><td>15</td><td>锌</td><td>0.0105</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>5</td><td>耗氧量</td><td>0.5</td><td>≤3.0</td><td>16</td><td>硒</td><td>0.0002</td><td>≤0.01</td></tr><tr><td>6</td><td>氨氮</td><td>0.26</td><td>≤0.50</td><td>17</td><td>砷</td><td>0.0002</td><td>≤0.01</td></tr><tr><td>7</td><td>氟化物</td><td>0.162</td><td>≤1.0</td><td>18</td><td>汞</td><td>0.000015</td><td>≤0.001</td></tr><tr><td>8</td><td>总氰化物</td><td>0.001</td><td>≤0.05</td><td>19</td><td>铅</td><td>0.00005</td><td>≤0.01</td></tr><tr><td>9</td><td>挥发性酚类</td><td>0.0002</td><td>≤0.002</td><td>20</td><td>铬(六价)</td><td>0.002</td><td>≤0.05</td></tr><tr><td>10</td><td>硝酸盐</td><td>13</td><td>≤20.0</td><td>21</td><td>总大肠菌群(MPN/100mL)</td><td>1</td><td>≤3</td></tr><tr><td>11</td><td>亚硝酸盐</td><td>0.003</td><td>≤1.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 由表 3-3 可知，2024 年东南庄水源地地下水水质监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质要求。 4.声环境质量现状 根据《枣庄市环境质量报告(2024 年简本)》可知，2024 年枣庄市(除滕州市外)功能区声环境质量按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定进行评价，对山亭区不同功能区(1 类、2 类、3 类、4a 类)4 个噪声点位进行了噪声监测，监测								序号	监测项目	监测结果	III 类标准	序号	监测项目	监测结果	III 类标准	1	pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	12	铁	0.005	≤0.3	2	总硬度	429	≤450	13	锰	0.002	≤0.1	3	硫酸盐	58	≤250	14	铜	0.0045	≤1.0	4	氯化物	25.1	≤250	15	锌	0.0105	≤1.0	5	耗氧量	0.5	≤3.0	16	硒	0.0002	≤0.01	6	氨氮	0.26	≤0.50	17	砷	0.0002	≤0.01	7	氟化物	0.162	≤1.0	18	汞	0.000015	≤0.001	8	总氰化物	0.001	≤0.05	19	铅	0.00005	≤0.01	9	挥发性酚类	0.0002	≤0.002	20	铬(六价)	0.002	≤0.05	10	硝酸盐	13	≤20.0	21	总大肠菌群(MPN/100mL)	1	≤3	11	亚硝酸盐	0.003	≤1.0				
序号	监测项目	监测结果	III 类标准	序号	监测项目	监测结果	III 类标准																																																																																																
1	pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	12	铁	0.005	≤0.3																																																																																																
2	总硬度	429	≤450	13	锰	0.002	≤0.1																																																																																																
3	硫酸盐	58	≤250	14	铜	0.0045	≤1.0																																																																																																
4	氯化物	25.1	≤250	15	锌	0.0105	≤1.0																																																																																																
5	耗氧量	0.5	≤3.0	16	硒	0.0002	≤0.01																																																																																																
6	氨氮	0.26	≤0.50	17	砷	0.0002	≤0.01																																																																																																
7	氟化物	0.162	≤1.0	18	汞	0.000015	≤0.001																																																																																																
8	总氰化物	0.001	≤0.05	19	铅	0.00005	≤0.01																																																																																																
9	挥发性酚类	0.0002	≤0.002	20	铬(六价)	0.002	≤0.05																																																																																																
10	硝酸盐	13	≤20.0	21	总大肠菌群(MPN/100mL)	1	≤3																																																																																																
11	亚硝酸盐	0.003	≤1.0																																																																																																				

	的各功能区昼、夜间等效声级均达标。 该区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需要进行声环境质量现状监测。 5.生态环境 项目占地范围内受人类生产和生活活动的长期影响，已无自然植物及野生动物存在，不存在生态环境保护目标。 6.土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目厂区内项目占地范围内地面均已做硬化、防渗处理，本次不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 7.辐射环境 本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。															
环境 保护 目标	1. 大气环境 本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标情况见表 3-4 及附图 3。 表 3-4 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th colspan="3">环境保护目标信息</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂址距离/m</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>名称</th><th>经度</th><th>维度</th></tr><tr><td>艾湖新农村小区</td><td>117° 30' 35.20"</td><td>34° 49' 12.63"</td><td>WSW</td><td>440</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区</td></tr></table> 2. 地表水环境 项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。 3. 地下水环境 项目厂界外 500m 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。	环境保护目标信息			相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区	名称	经度	维度	艾湖新农村小区	117° 30' 35.20"	34° 49' 12.63"	WSW	440	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
环境保护目标信息			相对厂址方位	相对厂址距离/m				环境功能区								
名称	经度	维度														
艾湖新农村小区	117° 30' 35.20"	34° 49' 12.63"	WSW	440	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区											

VOCs (按非甲烷总烃计)	2.0	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表2 浓度限值	
氯化氢	0.20	《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	
氯乙烯	0.60	《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	
臭气浓度	16(无量纲)	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表2 浓度限值	

表 3-7 厂区内有机废气无组织排放限值

污染物项目	排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2.废水

项目生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运，不外排。

3.噪声

施工期噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

表 3-8 厂界噪声排放标准一览表

时段	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期(3 类)	65	55

4.固体废物

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

总量控制指标	根据《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暂行办法的通知》(鲁环发〔2019〕132号)规定,新建排放SO₂、NO_x、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行污染物排放减量替代,实现增产减污。用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市,相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市,相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。 项目无废水外排,不需要申请废水污染物总量控制指标。 废气:根据源项核算,本项目VOCs有组织排放量分别为0.036t/a,因此本项目需申请废气VOCs排放总量分别为0.036t/a,所需倍量替代指标分别为0.072t/a。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

山东冠宇电缆科技有限公司对现有厂房进行分层区域分割，不新增建筑物，施工期仅为设备安装调试，工程量较小，对外环境影响较小，因此不再叙述施工期环境保护措施。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1.废气

1.1 源强核算

本项目生产过程中产生的废气主要为沾锡工序、焊锡工序产生含金属颗粒物(锡及其化合物)的焊烟,押出工序、插头注塑工序产生的有机废气。押出废气和注塑废气主要污染物为 VOCs,根据使用的 PVC 颗粒成分分析,废气中可能会有氯化氢、氯乙烯及臭气浓度等特征污染因子。

(1) 押出废气和注塑废气

项目所使用的押出机和注塑机均为电加热设备,项目押出和注塑温度控制在 170℃~190℃,原料加热过程会产生非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(公告 2021 年第 24 号)》中“292 塑料制品行业系数手册”,项目废气 VOCs 的产污系数为 2.7kg/t-产品。本项目押出工序、注塑工序使用 PVC 颗粒总用量为 150t/a,则 VOCs 产生量为 0.405t/a。

PCV 树脂特征因子产生情况分析:

聚氯乙烯(PVC),是由氯乙烯经聚合而成的高分子化合物,有热塑性,玻璃化温度 80℃~85℃。工业品为白色或浅黄色粉末,相对密度 1.4,含氯量 56~58%,有极好的耐化学腐蚀性,但热稳定性和耐光性较差,熔融温度是 160~170℃,热分解温度约为 190℃以上。PVC 树脂在加热环节会产生氯化氢、氯乙烯气体,产污系数参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影,林瑶、张伟等,中国卫生检验杂志,2008 年 4 月,18 卷 4 期),该文献试验中称取 25g 纯聚氯乙烯粉末,置于 250ml 具塞碘量瓶中,在 90-250℃区间逐步升温,在不同温度下恒温 0.5h 后,对热解气体进行分析,结果表明在 90~220℃温度区间内,分解出的氯化氢浓度范围为 0.95-19.46mg/m³,分解出的氯乙烯 1.03-22.84mg/m³,按最不利情况进行氯化氢、氯乙烯的源强计算,即氯化氢 19.46mg/m³、氯乙烯 22.84mg/m³,再根据实验样品重量得出氯化氢、氯乙烯的产污系数为 194.6mg/t-PVC、228.4mg/t-PVC。本项目 PVC 加热温度为 170℃-190℃,故可采用上述产污系数。本项目采用 PVC 原料共计 150t/a,则氯化氢产生总量为 0.029kg/a、氯乙烯产生总量为 0.034kg/a。

(2) 含金属颗粒物(锡及其化合物)焊烟

本项目沾锡或焊锡工序使用无铅锡条和锡块，不添加任何助焊剂，并且电线沾锡部分剥皮彻底，不会因高温产生挥发性有机废气。在沾锡、焊锡工序中只产生含金属颗粒物(锡及其化合物)的焊烟。

锡块加热熔化产生锡及其化合物，以颗粒物表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中“38 电气机械和器材制造业(不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造)、39 计算机、通信和其他电子设备制造业……行业系数手册”中以“焊接工段，以无铅焊料(锡条、锡块等，不含助焊剂)为原料，颗粒物产污系数为： 4.134×10^{-1} 克/千克-焊料”。本项目沾锡、焊锡工序共焊丝用总量为 0.10t/a，则焊接烟尘总产生量为 0.041kg/a。

为降低焊烟对周边环境的影响，沾锡、焊锡工序配备移动式烟尘净化器，对焊接工序产生的颗粒物进行捕集，经移动式焊烟净化器处理后，通过车间排风系统以无组织形式排出。

(3) 恶臭气味

恶臭：本项目使用树脂原料在押出机、注塑机机内加热熔融成液态，原料在 170-190℃ 的温度下，均不发生分解反应，但在各原料熔融过程中，原料内的组成成分会散发出少量的异味，以臭气浓度表征。押出工序、注塑工序产生的异味随押出废气、注塑废气一同被收集处理后通过排气筒高空排放，臭气产生量较轻微，因此，本报告不做定量分析。

本项目生产过程会散发出一定的异味，该异味对外环境的影响带有较强的主观性，将此异味以臭气浓度评价。根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五个等级，具体分法见表 4-1。

表4-1 恶臭强度分级一览表

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中度污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重污染

本项目异味分析采取定性分析,一般在车间下风向 10m 范围内有较强的异味(强度约 3~4 类),在 10m~40m 范围内很容易感觉到气味的存在(强度约 2~3 类),在 50m 处气味较弱了(强度约 2~1 类),60~100m 处气味就很弱了(强度约 0~1 类),在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加,气味浓度会迅速下降,附近的敏感目标艾湖新农村小区到项目厂房距离有为 440m,企业在加强管理及通风设施的情况,对周边环境的影响可接受。

(3) 污染源废气量核算

注塑工序和押出工序风机风量核算,集气罩所需吸风量计算公式如下:

$$L=3600(10X^2+F)\times V$$

其中: X ——集气罩至污染源的距离;

F ——集气罩口面积;

V ——控制风速。

车间布置 7 台注塑机、4 台押出机,注塑机、押出机集气罩均为边长 0.4×0.4m 的矩形,罩口边缘平均风速取 0.2m/s,集尘罩与粉尘源口的高度 h 取 0.2m,则生产车间有机废气风量为 4435m³/h。本次注塑、押出废气风机风量取 4500m³/h,废气收集效率为 90%。

1.2 大气污染物产生及排放情况

项目注塑、押出废气设置集气罩,收集效率为 90%,收集后通过引风机(风机风量为 4500m³/h)进入“活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”净化后由 15m 高的排气筒排放(DA001)。“活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”的处理效率为 90%。注塑、押出工作时间为 2400h/a,车间内未收集的押出、注塑废气以无组织形式排放。

本项目焊接工序废气捕集效率按 90%计,未捕集到的颗粒物约为 0.004kg/a,移动式烟尘净化器净化效率可达到 90%以上,处理后的颗粒物排放量约为 0.004kg/a。综上,沾锡、焊锡工序颗粒物无组织排放量为 0.008kg/a,沾锡、焊锡工序工作时间一共为 300h/a,则焊烟排放速率为 0.00003kg/h。

项目废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 全厂有组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物种类	产生情况			治理措施	排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA001	VOCs	0.365	0.152	33.75	活性炭吸附/脱附-催化燃烧+15m 高排气筒排放	0.036	0.015	3.38
	氯化氢	2.6×10^{-5}	1.1×10^{-5}	2.4×10^{-3}		2.6×10^{-6}	1.1×10^{-6}	2.4×10^{-4}
	氯乙烯	3.1×10^{-5}	1.3×10^{-5}	2.8×10^{-3}		3.1×10^{-6}	1.3×10^{-6}	2.8×10^{-4}

表 4-3 全厂无组织废气产生及排放情况表

位置	产污环节	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间	生产过程未收集废气	VOCs	0.041	0.008	车间密闭，定期通风	0.041	0.008
		颗粒物	0.008kg/a	0.00003		0.008kg/a	0.00003
		氯乙烯、氯化氢、臭气浓度等特征因子	微量	微量		微量	微量

项目废气污染源参数见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 排气筒参数表（点源）

排放口基本参数	编号	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	烟气温度	污染物
	DA001	一般排放口	117 度 24 分 7.86 秒, 35 度 6 分 36.76 秒	15m	0.2m	25℃	VOCs、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度
执行标准	本项目 VOCs 废气有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 II 时段标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值要求。						

表 4-5 污染源参数表（面源）

面源名称	面源起始点(度)	海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角(度)	面源初始排放高度(m)
生产车间(M1)	117 度 24 分 8.40 秒, 35 度 6 分 36.16 秒	/	44	24	0	10
执行标准	本项目无组织废气排放执行《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、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 浓度限值。					

根据上述分析，本项目有组织排气筒 DA001 各污染物的排放均能满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 II 时段

标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值要求；项目无组织废气排放量较小，厂界无组织污染物排放浓度可以满足《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、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 浓度限值。

可见，项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。

1.3 废气治理措施可行性分析

(1) 沾锡或焊锡工序产生的颗粒物采用移动式焊烟除尘器

移动式焊烟除尘器启动后，内部的风机产生强大的吸力，通过吸气臂或吸气罩将焊接过程中产生的烟尘迅速吸入设备内部。吸入的烟尘进入设备内部后，会经过一系列的过滤过程。首先，粗大的颗粒物会在沉降室内由于重力作用而沉淀下来。随后，微小的烟雾和废气通过多级过滤系统，包括初效过滤、中效过滤和高效过滤等，这些过滤层能够有效去除烟尘中的颗粒物和有害气体。经过上述过滤过程后，净化器将洁净的空气排出，重新送回工作环境。这个过程不仅确保了空气质量，还可能使净化后的空气循环利用，从而减少对外部环境的污染。

在长时间运行过程中，滤芯表面会积累大量的烟尘。为此，移动式焊烟除尘器通常配备了自动清灰系统，如脉冲反吹装置，能够在不需要人工干预的情况下，定期清理滤芯上的烟尘，保持设备的高效运行。

(2) 押出、注塑工序产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附/脱附-催化燃烧”装置净化处理后，通过一根 15m 高的排气筒(DA001)有组织排放。

活性炭吸附/脱附-催化燃烧原理：

A、当有机废气进行处理的时候，活性炭吸附浓缩催化燃烧的内部加热元件产生热能后，通过风机和连接管道将热空气吹入活性炭床，使活性炭床升温；

B、经过活性炭吸附工艺的活性炭在温度变化后，废气中的有机物从活性炭中气化解析出来，在风机负压引导下有机物通过脱附管道进入催化燃烧床再次升温并与填装在催化燃烧床内部的贵金属催化剂发生化学反应，有机物得到二次分解净化。

C、当催化床温度达到 250~300℃时，有机物即可开始反应，利用有机废气燃

烧产生的热空气循环使用，反应后的热量达到一定值时加热元件可以停止工作(即为无功率运行状态)。

D、活性炭脱附后的小风量、高浓度有机废气先进入换热器进行换热，实现对余热的回收，换热器后通过加热器（采用多组电加热管进行加热）对有机废气进一步升温，升温后的有机废气达到催化剂作用下的起燃温度。废气进入催化燃烧床，在催化剂的作用下，高温裂解成 CO_2 和 H_2O ，有机成分得到净化，同时有机废气裂解释放出热量使气体温度进一步升高，净化后的尾气经过两级换热器实现余热的回收利用。

活性炭吸附浓缩催化燃烧的预热有机废气加热处理采用无污染、运行稳定的电加热方式，电热管分成多组、由电控箱自动控制，采用 PLC 与系统温度联锁控制，当废气温度低于一定温度时(可设定)电热管会自动接通电源给废气加热，当气体温度高于一定温度时(可设定)电热管会自动断开一组、二组、多组或全部电源以节约电能及达到安全运行。当脱附气体中的有机废气浓度达到 4000mg/m^3 左右，基本可以实现热量的自平衡，不需要开启电加热，达到节约能源的目的。活性炭吸附浓缩催化燃烧反应是典型的气-固相催化反应，其实质是在一定温度下，共同吸附于催化剂表面的废气中的有机物(VOCs)与来自空气中的氧发生催化氧化反应，彻底氧化分解成无害的 CO_2 和 H_2O ，并释放反应热的过程。

E、活性炭脱附再生流程：当有机废气吸附床吸附饱和后，可启动脱附风机对该吸附床脱附，脱附气体首先经过催化床中的换热器，然后进入催化床中的预热器，在电加热器的作用下，使废气温度提高到 280°C 左右，再通过催化剂，废气中的有机物质在催化剂的作用下燃烧，被分解为 CO_2 和 H_2O ，同时放出大量的热，气体温度进一步提高，该高温废气再次通过换热器，与进来的冷风换热，回收一部分热量。从换热器出来的气体分两部分：一部分直接排空；另一部分进入吸附床对活性炭进行脱附。当脱附温度过高时可启动补冷风机进行补冷，使脱附气体温度稳定在一个合适的范围内。

由以上介绍，经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)可知：本项目产生的挥发性有机物废气使用“活性炭吸附/脱附-催化

燃烧”装置净化，沾锡或焊锡工序产生的颗粒物采用“移动式焊烟除尘器”处理均为可行性技术。

1.4 大气污染物排放量核算

(1) 项目有组织废气排放量核算

项目有组织废气排放量核算见表 4-6。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放源 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	VOCs	3.38	0.015	0.036
2		氯化氢	2.4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁶	2.6×10 ⁻⁶
3		氯乙烯	2.8×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁶	3.1×10 ⁻⁶
有组织排放总计		VOCs			0.036
		氯化氢			2.6×10 ⁻⁶
		氯乙烯			3.1×10 ⁻⁶

(2) 项目无组织废气排放量核算

项目无组织废气排放量核算见表 4-7。

表 4-7 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度(mg/m³)	
1	生产车间	VOCs	车间密闭、增加收集效率	DB37/2801.7-2019	2.0	0.041
2		颗粒物		GB16297-1996	1.0	0.008kg/a
3		氯化氢			0.20	微量
4		氯乙烯			0.60	微量
无组织排放总计			VOCs			0.041
			颗粒物			0.008kg/a
			氯化氢、氯乙烯			微量

(3) 项目大气污染物排放量核算

大气污染物年排放量核算见表 4-8。

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	VOCs	0.077
2	颗粒物	0.008kg/a

3	氯化氢	2.6×10^{-6}
4	氯乙烯	3.1×10^{-6}

1.5 非正常工况

项目非正常排放指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

① 设备检修及开停车

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现非正常/超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

② 工艺设备运转异常

本项目采用的工艺设备安全可靠较高，且操作条件比较温和，每年会定期对工艺设备进行检修，故项目出现工艺设备运转异常的情况几率较小。

③ 污染物控制措施达不到应有效率

若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。

综合以上分析，本项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放。本项目配套废气处理系统，非正常排放情况下，处理效率按照 0%(完全失效)计。

表 4-9 项目非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	DA001	处理设备失效	VOCs	33.75	0.152	30min	1	立即停车检修
			氯化氢	2.4×10^{-3}	1.1×10^{-5}			
			氯乙烯	2.8×10^{-3}	1.3×10^{-5}			

由上表可知，非正常工况下，项目 VOCs 的排放浓度虽然满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 II 时段标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标

准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值要求，但是其排放浓度大大提高。为了减缓挤出、注塑废气以及颗粒物对周围环境的影响，确保污染物达标排放，污染治理设施发生故障时须立即停车，对发生故障的废气处理系统进行维修、维护。

综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

① 对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

② 建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。

③ 如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

2. 废水

2.1 源强核算及环境影响分析

厂区排水采用“雨污分流制”，厂区雨水随雨水管网排入市政管网。设备冷却水为间接冷却，仅水温升高，水质无污染，可循环利用，不外排。

项目劳动定员 30 人，企业不设食堂，员工饮用及盥洗用水。用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}(360\text{m}^3/\text{a})$ 。生活污水产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}(288\text{m}^3/\text{a})$ 。主要污染物及产生浓度分别为 COD 300mg/L 、 BOD_5 200mg/L 、SS 220mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 25mg/L 。项目废水中水污染物的产生情况见表 4-10。

表4-10 项目废水污染物产生情况一览表

污染源	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	采取措施	排放量(t/a)
生活污水 (2880m ³ /a)	COD	300	0.086	依托恒海创智园院内 现有化粪池处理，环 卫部门定期清运	0
	BOD ₅	200	0.058		0
	SS	25	0.007		0
	NH ₃ -H	220	0.063		0

2.2 废水污染物排放信息

建设项目废水类别及污染治理设施信息见下表。

表 4-11 项目废水类别及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理施工工艺	排放口编号		

1	生活 废水	COD、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、TP、 TN、SS	依托恒海创 智园院内现 有化粪池，环 卫部门定期 清运	不 外 排	W1	化粪池 (依托)	/	/	/
2	生产 废水	SS	经冷却后循 环使用	不 外 排	W2	冷却塔	/	/	/

综上，在落实好各项环保设施的情况下，本项目废水不会直接排入外环境，不会对区域水环境造成明显影响。

2.3 废水污染防治措施可行性分析

项目生活污水依托恒海创智园院内现有化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入一体化污水处理设施。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)可知，项目废水治理工艺属可行技术，即废水污染防治措施合理可行。

3. 声环境影响分析

3.1 主要噪声源分析

项目噪声源主要是生产设备、泵等设备的噪声，根据国内同类行业噪声值的经验数据，噪声源强为 70~90dB(A)。设备噪声源强及治理措施情况见表 4-12。

表 4-12(1) 项目主要噪声源情况一览表（室内声源）															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级 /dB(A)	数量 （台/套）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	金属拉伸机组	点源	70	3	平衡安装、基础减震、隔声	-8	3	1	18.9	42.0	稳定声源	20	15.9	1
2	生产车间	全自动压接机组	点源	70	20		5	-1	1	18.9	50.2	稳定声源	20	24.1	1
3	生产车间	电脑裁线机组	点源	70	5		4	0	1	18.9	44.2	稳定声源	20	18.1	1
4	生产车间	押出机组	点源	75	7		-5	11	1	18.9	50.6	稳定声源	20	24.6	1
5	生产车间	绞线机组	点源	70	17		2	4	1	18.9	49.5	稳定声源	20	23.4	1
6	生产车间	成缆机组	点源	70	3		-2	-3	1	18.9	42.0	稳定声源	20	15.9	1
7	生产车间	注塑机组	点源	75	4		-7	13	1	18.9	48.2	稳定声源	20	22.1	1
8	生产车间	脱皮机组	点源	70	5		0	-1	1	18.9	44.2	稳定声源	20	18.1	1
9	生产车间	焊接机组	点源	80	2		0	-13	1	18.9	50.2	稳定声源	20	24.1	1
10	生产车间	空压机组	点源	85	2		7	-12	1	18.9	55.2	稳定声源	20	29.1	1
11	生产车间	移动式焊烟净化器	点源	80	1		1	0	1	18.9	47.2	稳定声源	20	21.1	1
注：以车间中心为（0,0）点，正东方向为 x 轴正方向，正北方向为 y 轴正方向。															

表 4-12(2) 项目主要噪声源情况一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声压级 /dB(A)	场界距离（m）				声源控制措施	运行 时段
		X	Y	Z		东	南	西	北		
1	凉水塔	-14	-5	1	85	60	6	300	200	平衡安装、基础减震、隔声	稳定声源
2	催化燃烧+活性碳吸附装置	-13	13	1	90	60	80	300	230	平衡安装、基础减震、隔声	稳定声源

注：以车间中心为（0,0）点，正东方向为 x 轴正方向，正北方向为 y 轴正方向。

3.2 厂界噪声达标情况分析

一、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模型进行预测，模式如下：

1、室外声源在预测点的声压级计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} 的具体预测公式见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

二、预测参数的确定

1、点声源几何发散引起的 A 声级衰减量(A_{div}):

$$A_{div}=20Lg(r/r_0)$$

式中：r——预测点到噪声源距离，m；

r₀——参考点到噪声源距离，m

2、空气吸收引起的衰减量 A_{atm}

拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

3、屏障引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。本项目车间对室内噪声源的噪声衰减量取 20dB。

4、地面效应引起的衰减量 A_{gr}

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，可忽略不计本项附加衰减量。

5、其他多方面效应引起的衰减量 A_{misc}

其他衰减包括通过工业场所的衰减、通过房屋群的衰减等，一般情况下不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。本次评价预测时忽略不计。

经过计算，在考虑减振及车间隔声效果的情况下，本项目设备噪声在不同距离情况下的影响预测结果见下表。

表 4-13 项目厂界预测结果一览表

受声点位置	贡献值 dB(A)	标准值(昼间)dB(A)	达标情况
东厂界外 1m 处	30.2	65(昼间)、55(夜间)	达标
西厂界外 1m 处	36.0		达标
南厂界外 1m 处	43.4		达标
北厂界外 1m 处	39.4		达标

由表 4-13 可知，企业昼间、夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求, 项目噪声对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

为进一步减小设备运行过程中噪声对外界环境的影响, 确保厂界稳定达标, 本环评建议项目建设单位采取以下措施:

① 源头控制: 尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备, 并进行定期检修维护, 使其处于良好运行状态; 在设备的基础与地面之间安装减振垫, 减少机械振动产生的噪声污染。

② 合理布局, 合理布置车间内部设备的位置, 将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量, 减少对周围环境的影响。

③ 加强车间的隔音措施, 如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施, 减小职业伤害。加强工人的操作管理, 减少或降低人为噪声的产生。

④ 厂界加强绿化, 既可以吸声, 又可以降低废气对周围环境影响。

4.固体废物影响分析

4.1 源强分析

本项目主要产生固废和生活垃圾。生产固废包括废包装材料、不合格品、电线边角料和电线绝缘皮、废活性炭、废催化剂、收集下来的焊烟尘、废液压油、废油桶、废含油手套抹布。

(1) 一般固废

① 废包装材料

原辅料废包装物主要为废包装袋, 产生量约为 2.0t/a, 均为一般固废, 外卖物资回收公司。

② 不合格品

根据建设单位提供的资料, 在检测工序中会有不合格产品产生, 产生量约 1.5t/a, 集中收集后, 外售给具有相应一般固废处置或利用的单位进行处置或利用。

③ 电线边角料和电线绝缘皮

根据建设单位提供的资料, 项目产生的电线边角料和电线绝缘皮大约为 2.0t/a, 集中收集后, 外售给具有相应一般固废处置或利用的单位进行处置或利用。。

④ 收集下来的焊烟尘

根据工程分析可知,本项目大约收集下来的焊烟尘大约有 0.037t/a,集中收集后,外售给具有相应一般固废处置或利用的单位进行处置或利用。

(2) 危险废物

① 废活性炭

根据环保设计单位提供的材料,活性炭吸附效率以 20%计。活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置对应 VOCs 吸附削减量为 0.328t/a。根据工程经验,每 100kg 活性炭吸附 20kg 有机物即达到饱和状态。项目活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置中活性炭设计填充量约 0.4t(两个活性炭箱,各填充 0.2t),2 个活性炭箱每年各进行 8 次活性炭吸附-脱附过程,共可吸附有机废气 $0.64t(0.4 \times 8 \times (20/100))$,大于本项目 VOCs 应吸附削减量,满足项目有机废气治理需求。

根据环保设备方提供的设计参数,项目活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置的每个活性炭箱每脱附 15 次需更换一次活性炭,即项目活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置每年更换一次活性炭。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中的规定,当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂,活性炭更换时,废活性炭内残留的有机废气按饱和量的 20%计算,则整套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置中废活性炭产生量约 $0.416t/a(0.4+0.4 \times (20/100) \times 0.2)$ 。废活性炭属于危险废物,HW49,代码为 900-039-49,暂存危险废物暂存间,定期委托有危险废物处置资质的单位处置。

② 废催化剂

催化燃烧装置采用钯、铂等贵金属作催化剂,“活性炭吸附-脱附-化燃烧”装置填充量为 $0.10m^3$ 、密度约 $450kg/m^3$,45kg。根据催化燃烧装置供应商提供的材料,催化剂约 3 年更换一次,废催化剂产生量约 0.015t/a,属于危险废物,危废类别及代码为 HW49,900-041-49,暂存危险废物暂存间,定期委托有危险废物处置资质的单位处置。

③ 废液压油

项目生产设备正常运行需要使用液压油进行润滑,在设备运行、保养检修等过

程会产生少量的废液压油，属于危险废物，危废类别及代码为 HW08，900-217-08。废液压油产生量按年用量的 10%计，每年液压油的使用量约 0.5t/a，因此废液压油产生量 0.05t/a。

④ 废液压油桶

液压油用 50kg 的桶装，每年产生 10 个废液压油桶，空桶重量约为 2.5kg 废液压油桶产生量为 0.025t/a，属于危险废物，危废类别及代码为 HW08，900-249-08。废润滑与废液压油桶一起暂存于厂区危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置。

⑤ 废含油手套抹布

废含油抹布手套属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。废含油抹布手套年产生量约为 0.01t，暂存于危废间，委托有资质单位进行处理。

(3) 生活垃圾

生活垃圾：全厂人员为 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，全厂生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门定期清运。

项目固废产生和排放情况见表 4-14。

表 4-14 项目固体废物产排情况及治理措施一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	4.5	桶装	/	环卫部门清运	4.5	定点收集
2	原料存储	废包装袋	一般固废	/	固态	2.0	捆扎	/	相关物资回收部门回收	2.0	定点收集
3	质检	不合格品	一般固废	/	固态	1.5	袋装	/	相关物资回收部门回收	1.5	定点收集
4	下线	电线边角料和电线绝缘皮	一般固废	/	固态	2.0	袋装	/		2.0	定点收集

5	焊烟净化器	收集的焊烟尘	一般固废	/	固态	0.037	袋装	/	环卫部门清运	0.037	定点收集
6	废气处置设施	废活性炭	危废	挥发性有机物	固态	0.416	袋装	T	委托有资质单位收集处理	0.416	暂存危废间
7		废催化剂	危废	挥发性有机物	固态	0.015	袋装	T		0.015	
8	设备维护	废液压油	危废	矿物油	液态	0.05	桶装	T、I		0.05	
9		废液压油桶	危废		固态	0.025	桶装	T、I		0.025	
10		废含油手套抹布	危废		固态	0.01	袋装	T/In		0.01	

4.2 污染防治措施

(1) 生活垃圾

定点存放于带盖生活垃圾桶，由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

一般固体废物处置具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

④贮存、处置场应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的规定设置警示标志及环境保护图形标志。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求。

(3) 危险废物

建设单位必须按照《危险废物转移管理办法》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档5年以上。同时要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的最新要求，评价提出企

业应按照以下内容建设和管理项目运行过程中产生的危险废物。

①本项目危险废物年产生量小于 10t，对照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1295-2022)，该企业属于危险废物登记管理企业，因此厂区危险废物贮存采取危险废物贮存点进行贮存；贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；

②企业在危废贮存过程中应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，不应露天堆放危险废物；

③企业采取危废贮存点贮存危废时，危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆，应根据不同危废的理化性质，分区存放，避免不相容的危险废物接触、混合；

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

⑤贮存点地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用具有等效防渗性能的材料。贮存的危险废物若直接接触地面的，还应进行等效防渗性能的基础防渗；

⑥贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨；

⑦按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，执行危废转移联单制度，危险废物均委托有相应危废运输资质的机构外运；

⑧按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的要求设置危险废物的环保图形标志牌。

表 4-15 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.416	废气处置设施	固态	活性炭	挥发性有机物	1次/年	T	委托有资质单位收集处
2	废催化剂	HW49	900-041-49	0.015		固态	钯、铂等	挥发性有	1次/年	T	

							贵金属	机物			理
3	废液压油	HW08	900-217-08	0.05	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1次/年	T、I	
4	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.025		固态			1次/年	T、I	
5	废含油手套抹布	HW49	900-041-49	0.01		固态			1次/年	T/In	

表 4-16 危险废物汇总表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间西北角	10m ²	袋装	10t	1年
	废催化剂	HW49	900-041-49			袋装		1年
	废液压油	HW08	900-217-08			桶装		1年
	废液压油桶	HW08	900-249-08			桶装		1年
	废含油手套抹布	HW49	900-041-49			袋装		1年

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求，对周围环境影响很小。

5.地下水环境影响分析

项目污染地下水的途径主要是废水、废液等通过包气带渗漏污染土壤和地下水。

① 项目厂区内废水渗漏，主要是生活废水收集管网(依托恒海创智园现有管网)、化粪池(依托恒海创智园现有化粪池)、危废暂存间等发生渗漏，含有较高浓度污染物将渗入地下从而污染地下水；

② 本项目建成后，人工硬化地面减少了污染物入渗对地下水的影响；

③ 危废暂存间采取混凝土防渗措施，做好防渗基础。

生产车间属于一般防渗区，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。污水收集和输送管线(依托恒海创智园现有管网)、化粪池(依托恒海创智园现有化粪池)、危废暂存间属于重点防渗区，防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

企业在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，按要求做好分区防渗处理，各类固废分别集中收集，做好防雨、防晒措施，可有效防止液体物料、固废渗滤液以及废水渗入地下。同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。采取以上措施，项目的建设对周围地下水环境影响较小。

6.土壤影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物)，通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

本工程污染物质对土壤的主要影响途径如下：

运营期项目对土壤的污染途径主要有：大气沉降、废水垂直入渗、固废淋溶入渗等。

大气沉降：项目废气中的污染物经干/湿沉降后，降落到地表从而污染土壤。污染物主要集中在土壤表层，可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的

平衡。

废水渗漏入渗：项目生产废水和生活污水不能做到达标排放或事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物或病原体的污染。

固废淋溶入渗：项目产生的固废，在贮存或运输过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

本项目对土壤的污染途径主要为：

(1) 事故状态下或防渗措施失效情况下，生活废水泄漏，并垂直入渗；

(2) 固废如未按规定贮存，或事故状态下，渗滤液或经降水淋溶下渗，可能会造成土壤污染。

本项目应采取下列土壤污染控制措施：

(1) 控制本项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

(2) 建设单位严格按照重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行厂区全过程防渗处理。重点防渗区为污水收集和输送管线(依托恒海创智园现有管网)、化粪池(依托恒海创智园现有化粪池)、危废暂存间等，应做好防渗层的检查维修工作，及时对破损的防渗层进行修补。车间为一般防渗区，办公区为简单防渗区。厂区生产过程中的各种物料及污染物均须确保与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，尽可能避免对土壤环境造成不利影响。针对可能对地下水造成影响的各环节。

(3) 生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

(4) 建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

(5) 按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

(6) 在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤存在污染迹象的，应当排查

污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

7.生态影响分析

本项目用地为工业用地，无重要生态环境保护目标，不会对周围生态环境造成不良影响。

8.环境风险影响分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1)风险源调查

本项目所使用和涉及的物质主要为 PVC 颗粒(聚氯乙烯)、色母、铜丝、接插件，色母的主要成份为颜料和聚丙烯载体。按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)及，对项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。建设项目涉及的环境风险物质主要有液压油以及废活性炭等危险废物。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，参考附录 B 表 B.1，本项重点关注的危险物质及其临界量见表 4-17。

表 4-17 风险物质及其临界量一览表

序号	名称	CAS 号	临界量(t)	最大存储量(t)	Q 值
1	液压油	附录 B 表 B.2 危害水环境物质	100	0.05	0.0005
2	废活性炭、废催化剂等危废	附录 B 表 B.2 健康危险急性毒性物质	50	0.308	0.0060
Q 值 Σ					0.0067<1

因 $Q<1$ ，本项目风险潜势为 I，项目风险物质不构成重大风险源，故本项目风险评价仅作简单分析。

(3) 环境敏感目标调查

项目不属于敏感区，且生产过程中不涉及剧毒、一般毒性等危险物质，环境风险评价工作等级确定为简单分析，项目周边无特殊需要保护的环境风险敏感目标。

(4) 风险物质识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJT169-2018)的规定，液压油以及废活性炭等危险废物。涉及的主要原辅料物化性质见 2.1。

(4) 生产设施风险识别

从工艺技术、物料储存和物料性质等分析，项目存在火灾、爆炸和泄漏三种类型风险，其中火灾、爆炸主要是对项目厂房、设备及车间内生产人员造成影响，一般对外环境影响较小，但泄漏事故中释放的有机污染物会对周围环境空气造成较严重的影响，同时如果泄漏的化学品流出厂区外进入地表水体，则对水生态环境造成严重污染，因此泄漏风险是项目重点关注的风险类型。项目环境风险事故的主要风险特征和原因见下表。

表 4-18 生产过程风险源识别

危险类别	事故引发可能原因及后果	原因简析
泄露	(1) 污染土壤和地下水(化学品、废水、废液) (2) 污染地表水(化学品、废水、废液)	过满溢出；容器渗漏；操作失误；人为倾倒
废气处理事故	废气处理装置失效，导致废气超标排放	操作失误，装置失效
火灾、爆炸	财产损失、人员伤亡、污染环境、有毒物质在空气中扩散	存在机械、高温等情况；遇火源
废水处理事故	污染周围水环境、土壤环境	废水收集管网、化粪池渗漏

(5) 环境风险分析

① 泄漏

危险物质储存量较小，未构成重大危险源，不会造成大量泄漏，可能会少量泄漏。项目内已进行地面硬化，因操作不当发生少量泄漏后，可能会进入地表水环境、地下水环境、土壤。

废水收集管网、化粪池发生泄漏，企业污水会对周围水体及土壤产生一定影响。

② 火灾

项目产品及其有辅料均属于可燃物质，设备及电路断路也容易造成火灾和爆炸事故，会对周边大气环境造成影响，对员工健康造成危害。

若由于其它因素造成的火灾，火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、

消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

火灾、爆炸事故造成的危害通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，且建设单位有较好的风险防范措施，在切实采取相应风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险可接受。

(6) 环境风险防范措施及应急措施

1) 针对其可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

危险废物泄漏事故防范措施：

危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

火灾、爆炸事故防范措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

⑦应配备足够的消防设施，落实安全管理责任；

⑧发生火灾事故时，事故废水截留暂存措施：在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施(控制阀门)，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；在厂房车间门口构筑建设事故应急设施(如堤栏、缓坡)，收集车间火灾时产生的消防废水，防止消防废

水向场外泄漏。

2) 事故应急措施

建设单位应该制定环境风险突发事件应急预案，成立事故应急处理小组，由车间的环境管理负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

(7) 分析结论

综合以上分析，本项目无重大危险源，危险物质环境风险潜势为Ⅰ级。项目采取相应风险防范措施后，风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提及的安全设施和安全对策后，工程事故对周围环境影响处于可接受水平。

9.环境管理与监测计划

9.1 环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划。企业配备环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地生态环境部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

项目运行期的环境保护管理措施如下：

① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标；

② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，

并对环保设施的改进提出积极的建议；

③ 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④ 该项目运行期的环境管理由安全环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

8.2 排污口规范化管理

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》部令第 33 号、《排放口规范化整治技术》环发[1999]24 号文等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

① 项目废气排放口应根据《排污口规范化整治技术要求》等规范化要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口；在排污口附近醒目处设置环保标志牌。

② 固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

③ 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

8.3 环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。开展环境监测的目的在于：

(1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握

环境质量的变化动态；

(2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行。

对项目所有的污染源(废水、废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，针对本项目排放的污染物，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)，项目监测计划见表 4-19。

表 4-19 项目环境监测计划一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	车间排气筒 DA001	非甲烷总烃、氯乙烯*、氯化氢*、臭气浓度*	1 次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭 气浓度	1 次/年
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	每季度一次
固废	统计全厂固废量，统计固废种类、产生量、处理方式和去向，每月统计 1 次		
注：*：因有押出、注塑工序，参照排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 执行。			

8.4 排污许可要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)及“2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表”可知，项目需要实行排污许可简化管理。项目建成后应依法实行排污许可管理制度，做到持证排污。排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

8.5 环境设施竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)相关规定可知，建设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。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。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017 年 11 月 22 日)要求，建设单位应依据环评文件、环评批复中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，按照验收暂行办法规定的程序和标准，在具备项目竣工验收条件后组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(1) 环保工程设计要求

① 照环评报告表提出的污染防治措施，做好废气、废水、噪声治理以及固废收集等工作；

② 核准环保投资概算，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

(2) 环保设施验收建议

① 验收范围

a、与本工程有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建设的配套工程、设备、装置和监测手段等。

b、本报告表和有关文件规定应采取的其他各项环保措施。

②“三同时”验收内容

本项目“三同时”验收内容见表 4-20。

表 4-20 项目环境保护措施验收表

类别	验收内容	环保措施	治理效果	建设时间
废气	车间排气筒 DA001	集气罩+活性炭吸附/脱附-催化燃烧+15m 高排气筒排放	VOCs 废气有组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 II 时段标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值要求。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	厂界无组织废气	提高收集效率，加强车间通风	厂界无组织废气排放满足《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、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 浓度限值。	
废水	生活废水	实行雨污分流。生活污水经化粪池(依托恒海创智园现有)处理后，由环卫部门定期清运。	不外排	
噪声	厂界噪声：Leq(A)	合理布局，车间隔声、基础减振	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
固废	各类固废种类、产生量、处理方式、去向	一般固废合理处置	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。	
		危险废物在危废间暂存，委托有资质单位处置	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求	
防渗措施	建设、落实情况	分区防渗	有效防止对地下水、土壤的污染	
风险防范措施	落实情况	应急物资储备	风险防范措施及应急预案	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	车间排气筒 DA001	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附/脱附-催化燃烧+15m高排气筒排放	VOCs 废气有组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1非重点行业II时段标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值要求。
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	提高收集效率，加强车间通风	厂界无组织废气排放满足《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、《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2浓度限值。
地表水环境	生活污水	化学需氧量、氨氮、BOD ₅	实行雨污分流。生活污水经化粪池(依托恒海创智园现有)处理后，由环卫部门定期清运。	不外排
声环境	厂界	LeqA	厂房隔声、设备减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、收集的焊烟尘在厂内集中收集后委托环卫部门统一清运。 废弃包装袋、不合格产品、电线边角料和电线绝缘皮由相关物资回收部门回收。 废活性炭、废催化剂、废液压油、废液压油桶、含油手套抹布等均属于危险废物，在危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。 一般固废处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，危废处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为生活污水收集和输送管线(依托恒海创智园现有管网)、化粪池(依托恒海创智园现有化粪池)、危废暂存间等，应做好防渗层的检查维修工作，及时对破损的防渗层进行修补。车间为一般防渗区。 设置危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化，对地下水、土壤环境影响较小。 项目场地内进行硬化，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产			

	生影响。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定巡查制度、提高人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识； ②针对原辅材料泄漏，应按规范要求使用、贮存和管理原辅材料，设置警示标识，加强人员安全教育； ③成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少。进一步细化应急预案、细化事故应对措施；平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。
其他环境管理要求	执行排污许可制度，在项目有排污前完成排污许可申领。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业今后改扩建项目需及时变更排污许可证。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料使得排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在5年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。 及时编制突发环境事件应急预案，并去当地生态环境部门备案。 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。 应做好例行监测，需要根据项目排污特点及全厂实际情况及排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)要求对排放口进行定期检测。

六、结论

综上所述，山东冠宇电缆科技有限公司山东冠宇电线电缆、线束生产建设项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	/	0	0.036	0	0.036	+0.036
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废包装袋	0	/	0	2.0	0	2.0	+2.0
	不合格品	0	/	0	1.5	0	1.5	+1.5
	电线边角料和电 线绝缘皮	0	/	0	2.0	0	2.0	+2.0
	收集的焊烟尘	0	/	0	0.037	0	0.037	+0.037
危险废物	废活性炭	0	/	0	0.416	0	0.416	+0.416
	废催化剂	0	/	0	0.015	0	0.015	+0.015
	废液压油	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废液压油桶	0	/	0	0.025	0	0.025	+0.025
	含油手套抹布	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
生活垃圾	纸屑、果皮等	0	/	0	4.50	0	4.50	+4.50

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①