

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

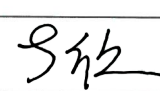
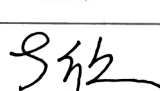
项目名称：山东佰特电气科技有限公司绝缘管型母线项目

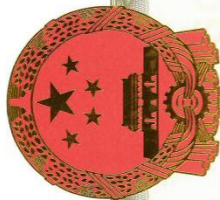
建设单位（盖章）：山东佰特电气科技有限公司

编制日期：2025 年 11 月

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	rp149o		
建设项目名称	山东佰特电气科技有限公司绝缘管型母线项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	山东佰特电气科技有限公司		
统一社会信用代码	913703063129377408		
法定代表人（签章）	徐德胤 		
主要负责人（签字）	李峰 		
直接负责的主管人员（签字）	闫旭 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东腾辉生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91370303MA3DG19Q42		
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
董欣	03520250637000000106	BH015531	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
董欣	全部章节	BH015531	



山东佰特电气有限公司
统一社会信用代码
91370303MA3DGY9Q42

营业执照



扫描二维码
了解市场主体身份
信息、许可、监管信
息，体验更多应用服
务。

名称 山东腾辉生态环境有限公司(自然人投资或控股)
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 于卫卫
注册资本 叁佰万元整
成立日期 2017年04月11日
住所 山东省淄博市高新区柳泉路107号国贸大厦17层1908号

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；环境保护监测；节能管理服务；水利相关咨询服务；劳务服务（不含劳务派遣）；社会稳定风险评估；在线能源监测技术研发；生态资源监测。（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）许可项目：安全评价业务；检验检测服务；室内环境检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

重要提醒：

请于每年1月1日至6月30日前登陆“国家企业信用信息公示系统（山东）”（<http://sd.gsxt.gov.cn>）报送并公示上一年度年报。逾期未报，将处以1万元以下的罚款。企业（个体）将被列入（标记）经营异常名录（异常状态），并实施信用联合惩戒。咨询电话：36899903

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

国家市场监督管理总局监制

登记机关

2025年

主持编制工程师

主持工程师证：



环境评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发。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职业资格。



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部



姓名：董欣

证件号码：_____

性别：女

出生日期：1986年01月

批准日期：2025年06月15日

管理号：63302500000106

编号: 37039B01251111X68873

社 保 缴 费 证 明

兹证明 山东腾辉生态环境有限公司 单位职工 董欣 同志，
身份证号
自2009年07月至2025年10月正常缴纳养老保险费 11年2个月；
自2018年08月至2025年10月正常缴纳失业保险费 7年3个月；
自2018年08月至2025年10月正常缴纳工伤保险费 7年3个月。

特此证明。

社会保险经办人

社会保险经办机构

验真码: ZBRS39c9901bcc25913f

2025年11月11日

说明: 1、个人开具本人社保缴费证明(养老保险、失业保险、工伤保险)需
本人身份证原件, 委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印
件。2、本证明一式两份, 社保经办机构留存一份。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东佰特电气科技有限公司绝缘管型母线项目		
项目代码	2506-370304-89-01-876228		
建设单位联系人	徐德胤	联系方式	
建设地点	山东省淄博市博山区山头街道大观园路 92 号		
地理坐标	(北纬 36 度 27 分 47.831 秒, 东经 117 度 51 分 25.059 秒)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	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; 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)
建设性质	☒ 新建 ☐ 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	4
环保投资占比(%)	0.2%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	3300m ²
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况判定表		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本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运
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不存在以上情况
	是否设置	否	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不存在以上情况	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不向海洋排放污染物	否
本项目无需设置专项评价。				
规划情况	规划名称：博山区山头街道工业集聚区 审批机关：博山区人民政府山头街道办事处 审批文件名称：博山区人民政府关于同意设立山头街道工业集聚区的批复 审批文号：博政字〔2021〕75 号			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《博山区山头街道工业集聚区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书》 审查机关：淄博市生态环境局博山分局 审查文件名称及文号：《关于博山区山头街道工业集聚区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书审查意见》（博环审〔2024〕3 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.规划符合性分析 根据《博山区山头街道工业集聚区总体发展规划(2023-2035 年)》国土空间用地规划图（附图 8），本项目位于集聚区内，该区域地块用地性质为工业用地。 2.产业定位符合性分析 集聚区产业定位为：新材料、机械泵类、包装制品、日用陶瓷、通信和其他电子设备制造。 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本次规划的主导产业涉及的行业主要包括以下类别： 玻璃产业：C3042 特种玻璃制造、C3059 其他玻璃制品制造。 日用陶瓷产业：C3074 日用陶瓷制品制造、C3073 特种陶瓷制品制造。 新材料产业：C292 塑料制品业、C3089 耐火陶瓷制品及其他耐			

	火材料制造、C39（C398 电子元件及电子专用材料制造）、C3099 其他非金属矿物制品制造。	
	机械泵类产业：C33 金属制品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械和器材制造业、C39 计算机、通信和其他电子设备制造（C391~C397、C399）。	
	包装制品产业：C223 纸制品制造、C231 印刷、C232 装订及印刷相关服务、C233 记录媒介复制。	
	配套服务业：C1513 啤酒制造、D4512 液化石油气生产和供应业、G5920 通用仓储、F5265 机动车燃油零售、F5266 机动车燃气零售、M7484 工程设计活动。	
	本项目属于C3831 电线、电缆制造，符合集聚区产业定位。	
	3.与《博山区山头街道工业集聚区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书》中入区行业控制建议符合性分析	
	表 1-2 入区行业控制建议	
	优先进入行业	
	1	制造业：主要包括：新能源汽车零部件、模具等机械制造、汽车零部件及配件制造；具体涵盖：①各种动力机械；②起重运输机械；③化工机械；④纺织机械；⑤机床、工具、仪器、仪表及其他机械设备制造业等。
	2	新材料：特种金属功能材料、高端金属结构材料、新型无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料、玻璃纤维及其复合材料生产；具体涵盖：①纺织业；②石油加工及炼焦业；③化学原料及化学制品制造业；④化学纤维制造业；⑤橡胶制品业；⑥塑料制品业；⑦非金属矿物制品业；⑧黑色金属冶炼及压延加工业；⑨有色金属冶炼及压延加工业；⑩金属制品业；⑪医用材料及医疗制品业；⑫电工器材及电子元器件制造业等。
	3	包装制品产业：包括包装箱、包装盒、包装袋与包装瓶四大细分领域。
	4	符合“循环经济”理念，有助于形成集聚区内部循环经济产业链的项目
	禁止进入行业	
	1	农药制造
	2	机械制造包含电镀等含重金属排放的项目
	3	除有机肥及微生物肥料之外的肥料制造行业
	4	含强致癌物质类项目的生产，如苯胺、硝基苯、苯酚等；剧毒类化学品项目的生产，如氰化物、光气等；涉及恶臭物质类项目，如甲

		硫醇、甲硫醇钠等
	5	工业固废或危险废物产生量大，且不能有效综合利用或进行安全处理的项目；万元工业产值耗水量大，且无法通过集聚区内总量平衡解决的项目。
	本项目属于电气机械和器材制造业，无电镀工艺，无重金属排放，不涉及强致癌物质、剧毒类化学品、恶臭类物质，固废均得到妥善处理，无废水外排，符合博山区山头街道工业集聚区规划。	
其他 符合 性 分 析	一、产业政策符合性 本项目不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许建设项目，项目符合国家产业政策。项目已取得备案证明，代码为2506-370304-89-01-876228。本项目符合当地的产业政策。	
	二、用地符合性分析 项目建设地点位于山东省淄博市博山区山头街道大观园路92号，土地证：鲁（2022）淄博博山区不动产权第0000574号，根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）中心城区土地使用规划图（附图5），本项目用地性质为工业用地。项目的建设符合用地规划要求。	
	根据《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），本项目用地不属于限制用地和禁止用地范围，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。项目的建设符合用地规划要求。	
	三、与《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》市域国土空间控制线规划图符合性分析 根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》市域国土空间控制线规划图（附图6），项目位于城镇开发边界内，项目用地范围不涉及永久基本农田，项目不占用生态保护红线。项目建设符合国土空间规划要求。	
	四、项目与生态环境分区管控符合性分析 （1）生态保护红线符合性判定 根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》市域国土空间控制线规划	

图划定成果，本项目不涉及生态保护红线。

(2) 环境质量底线符合性判定

项目周边环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准要求；项目区域环境噪声质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；本项目区域地表水体主要为孝妇河，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）Ⅲ类标准要求；项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求。本项目废气、废水和噪声经治理后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线符合性判定

本项目不属于“两高”项目，项目使用的能源包括水、电，周围配套设施较为完善，项目用水、用电等公共设施方便，项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本次环评对照《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号）及《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（2024年4月18日），本项目所在环境管控单元名称为山头街道，环境管控单元编码为ZH37030410006，管控单元分类为优先保护单元，生态环境准入清单见下表。

表 1-3 与《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（2024年4月18日）符合性分析

优先保护单元要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和升级改造。 2.生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁开展不符合主体功能定位的各类开发活动。 3.生态保护红线外的生态空间，依法依规以保护为主，严格限制大规模、高强度的区域开发，并根据其主导生态功能进行分类管控。 4.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。	1.本项目属于允许建设项目，符合国家产业政策； 2.本项目不在生态保护红线内； 3.不涉及； 4.本项目不产生生产废水，本项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外	符合

		5.新建有污染物排放的工业项目，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工业集聚区。 6.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	排； 5.本项目在博山区山头街道工业集聚区内； 6.本项目不属于“两高”项目	
	污 染 物 排 放 管 控	1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。 2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》，实施动态管控替代。 3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。 4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。 5.包装印刷、表面涂装等涉VOCs排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。 6.加快实施城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集和雨污管网分流改造，基本实现城市建成区污水全收集、全处理。 7.加强机动车排气污染治理。 8.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。 9.加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气等洁净能源。餐饮行业按要求安装油烟高效净化设备并定期清洗和维护。	1.本项目不属于“两高”项目； 2.本项目严格执行总量替代制度； 3.本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； 4.本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； 5. 不涉及； 6. 不涉及； 7. 不涉及； 8. 不涉及； 9. 不涉及。	符合
	环 境 风 险 防 控	1.建立生态保护红线常态化日常巡护。 2.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。 3.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。 4.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。 5.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 6.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。	1.不涉及； 2.不涉及； 3.不涉及； 4.企业建成后按要求编制环境应急预案并定期演练； 5.项目建成后建立危险废物管理制度； 6.不涉及	符合
	资 源 开 发 效 率	1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。 2.加强农业节水，提高水资源使用效率。 3.提升土地集约化水平。 4.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	1.不涉及； 2.不涉及； 3.不新增占地； 4.本项目使用电等清洁能源	符合

要求			
综上，本项目符合《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2024年4月18日）要求。			
五、与水源地理位置关系分析			
为保证淄博市人民群众饮水安全，规范保护好饮用水源地，2019年5月10日，淄博市生态环境局以及淄博市水利局印发了《关于印发淄博市饮用水水源保护区划定方案的通知》（淄环发[2019]46号），该方案对2013年4月省环保厅批复我市的19处集中式饮用水水源地保护区划定方案进行了调整。其中原19处集中式饮用水水源地中有4处停止供应饮用水，重新划定了4处集中式饮用水水源地保护区，对其他原有的2处地表水型和1处地下水型集中式饮用水水源地保护区范围进行调整。2024年12月7日，山东省人民政府印发了《山东省人民政府关于撤销淄博市永流饮用水水源保护区的批复》（鲁政字〔2024〕181号），目前淄博市主要集中式饮用水水源地17处，其中地表水3处，其余为地下水型水源地。			
项目位于山东省淄博市博山区山头街道大观园路92号，附近无饮用水源地。			
六、与相关环保政策的符合性分析			
1、与《山东省环境保护条例》符合性分析			
表 1-4 与《山东省环境保护条例》符合性分析			
分类	文件要求	符合性分析	
防治污染和其他公害	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，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。	本项目位于博山区山头街道工业集聚区内；符合	
	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、颗粒物、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。	项目产生的有机废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放；生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运；符合	
	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。	本项目企业不属于重点排污单位；符合	
	各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，	本项目不涉及重金属产	

	确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。 禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	生及排放；符合
综上，本项目建设符合《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）要求。 2、与《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）的通知》（鲁环委办〔2021〕30 号）的符合性分析		
表 1-5 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）的通知》符合性分析		
分类	文件要求	符合性分析
淘汰低效落后产能	聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。符合
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。PM _{2.5} 和 O ₃ 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。	本项目不涉及大宗货物运输。符合
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。	本项目使用环氧树脂，产生的有机废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放。符合
严格扬尘污染管控	加强施工扬尘精细化管控，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”。	本项目加强施工扬尘精细化管控，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”。符合
表 1-6 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析		
分类	文件要求	符合性分析
精准	继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、	

治理工业企业污染	原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。符合
保障饮用水水源地水质达标	强化县级及以上城市饮用水水源地监管。采用卫星遥感、无人机航测、高点视频监控等新技术手段，定期开展重要水源地保护区遥感监测，掌握水源地及周边保护区范围内风险源现状及变化情况。新建水源要同步开展保护区划定，调整水源要同步修订水源保护区。加快农村饮用水水源地规范化管理进程	本项目不位于水源保护区。符合
防控地下水污染风险	识别地下水型饮用水水源补给区内潜在污染源，建立优先管控污染源清单，推进地级及以上浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定。强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。	本项目严格按照要求进行防渗处理。符合

表 1-7 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析

分类	文件要求	符合性分析
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《山东省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。	本项目生活垃圾均分类存放，由环卫部门定期清运。符合
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。安全利用类耕地要因地制宜制定实施安全利用方案，按年度总结评估。	本项目占地为工业用地，不占用耕地。符合

综上，本项目建设符合《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）的通知》（鲁环委办〔2021〕30 号）要求。

3、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58 号）符合性分析

表 1-8 项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58 号）符合性分析

分类	文件要求	符合性分析
认真	新上项目必须符合产业政策要求，禁止采用公布的淘汰	符合，项目不属于《产

贯彻执行产业政策	工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许建设项目。
强化规划刚性约束	新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励利用标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	符合，本项目位于博山区山头街道工业集聚区内。
科学把好项目选址关	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入产业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	符合，本项目位于博山区山头街道工业集聚区内。
4、与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评[2022]26号）符合性分析		
表 1-9 项目与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评[2022]26 号）符合性分析		
分类	文件要求	符合性分析
巩固固定污染源排污许可全覆盖	制定实施工业固体废物纳入排污许可管理文件，对已取得排污许可证的有关排污单位，在依法申请延续或重新申请、变更时，应按照国家技术规范在排污许可证中增加工业固体废物环境管理要求。依法将涉及工业噪声排污单位、涉海工程排污单位等纳入排污许可管理。压实属地责任，推动统筹解决影响排污许可证核发的历史遗留问题。按照“生产设施-治理设施-排放口”管理思路，优化排污许可内容。指导做好排污许可证延续和新增固定污染源发证登记，实现固定污染源排污许可管理动态更新，做到固定污染源全部持证排污。	符合，企业在项目批复后依法申请排污许可
加强排污许可执法监管	构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系。推动出台关于加强排污许可执法监管的指导意见。推动将排污许可制度执行情况纳入深入打好污染防治攻坚战目标责任考核。将排污许可证后管理作为监督帮扶内容，突出问题线索按规定纳入生态环境保护督察。将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。加强行政执法与刑事司法衔接，严惩排污许可违法犯罪。试点推进排污许可证清单式执法检查。出台重点行业排污许可证执法手册或要点，明确重点行业依证监管的日常执法监督程序、流程，规范固定污染源执法监管方式、内容等。做好排污许可监管执法处罚信息公开。	符合，本项目严格按照排污许可要求进行管理

5、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号符合性分析			
表 1-10 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号符合性分析			
控制要求	规定	本项目情况	符合情况
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。	本项目使用环氧树脂，产生的有机废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放	符合
加强过程控制	1.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、工艺过程等五类排放源实施管控，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	项目环氧树脂密闭桶装储存	符合
	2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。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。	本项目采用连续化、自动化生产技术。	
	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。采用全密闭措施的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求，VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。	本项目严格按照要求进行集气罩设置。	
	5.推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治	本项目产生的有机废	

	污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放。	
	6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性、适用性。具有黏连性、积聚自燃性、高沸点、与碳发生化学反应的有机废气，不宜采用活性炭吸附、光催化氧化②、低温等离子③等治污设施。含有酸性物质的有机废气，应充分考虑对治污设施的腐蚀等影响因素。含有颗粒物的废气，为保障 VOCs 治污设施运行的稳定性，宜进行预处理降低颗粒物浓度。含卤素的有机废气，在使用直接燃烧、蓄热式燃烧等处理工艺时，宜采用急冷等方式减少二噁英④的产生。使用臭氧发生器等基于臭氧发生原理的治污设施，应采取有效措施降低臭氧逸散对周边环境的影响。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026）要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027）要求。采用蓄热燃烧等工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026）要求。	符合
综上，项目符合《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 号要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

山东佰特电气科技有限公司经营范围包括经营范围为：电气设备、机械设备的制造和销售；全屏蔽绝缘铜管母线、管型母线的研发、生产、加工、销售；有色金属材料的加工及销售；电工脚扣、电力器材、电力工器具及配件、电能产品、电气开关的生产和销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

在电力需求持续增加、新能源接入系统优化以及城市化进程加快等因素驱动下，绝缘铜管母线作为关键输电设备，在电网建设与升级、轨道交通、数据中心等领域扮演着不可或缺的角色。以工业自动化为例，随着智能制造和绿色工厂的推广，对高效、可靠的电气连接系统的需求日益增长。

在此背景下，山东佰特电气科技有限公司拟投资 2000 万元，新建厂房，新购置 150 型三层共挤铜管母线挤出生产线、管型绝缘母线环氧树脂真空浸渍设备、硫化罐、弯管机等设备，外购三元乙丙橡胶、环氧树脂等原料，项目建成后可年产铜管母线 8000 米。

2、项目主要建设内容

项目建设内容详见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	基本内容	备注
主体工程	生产车间	1 座，占地面积 1200m ² ，一层，购置 150 型三层共挤铜管母线挤出生产线、管型绝缘母线环氧树脂真空浸渍设备、硫化罐、弯管机等设备	新建
储运工程	仓库	1 处，占地面积 100m ²	新建
辅助工程	综合楼	占地面积 500m ² 。其中 1、2 层为办公区，3 层为宿舍	新建
公用工程	给水系统	由市政自来水管网供应	新建
	排水系统	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运	新建
	供电系统	由市政供电管网供给	新建
环保工程	废水	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运	新建
	废气	挤出、硫化产生的 VOCs、臭气浓度，加热、搅拌、脱气、固化成型产生的 VOCs，加热、搅拌、脱气产生的环氧氯丙烷、甲苯、酚类经集气罩收集后+TA001 二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，未	新建

		收集废气无组织排放			
	噪声	厂房隔声、设备减震	新建		
	固体废物	生活垃圾委托环卫部门定期清运；下脚料、废包装材料、废半成品、废绝缘材料定期收集后统一外卖；废活性炭、废环氧树脂、废环氧树脂桶、废润滑油、废润滑油桶定期统一交由有资质的单位处理	新建		
根据立项文件，宿舍单独占地，根据企业实际情况，宿舍位于综合楼 3 层					
3、项目产品及产能					
表 2-2 本项目产品方案一览表					
序号	产品名称	数量	备注		
1	铜管母线	5000 米/年	三元乙丙橡胶		
2	铜管母线	3000 米/年	环氧树脂		
4、项目主要生产设施					
项目主要生产设备详见下表：					
表 2-3 项目主要生产设备一览表					
序号	设备名称	规格型号	数量	备注	
1	变频串联消振成套实验设备	/	5		
2	工频无局放试验设备	/	1		
3	150 型三层共挤铜管母线挤出生产线	/	1		
4	管型绝缘母线环氧树脂真空浸渍设备	/	1		
5	弯管机	/	1		
6	钻床	/	1		
7	锯床	/	1		
8	压力机	/	1		
9	硫化罐	/	1		
10	行车	5t	1		
11	二级活性炭装置	1000m³/h	1	环保设备	
5、原辅材料及能源消耗					
(1) 项目主要原辅材料及能源消耗量					
项目原辅材料及能源消耗详见下表。					
表 2-4 主要原材料及能源消耗一览表					
序号	名称	单位	数量	储存方式/位置	来源/运输
1	三元乙丙橡胶	t/a	15	纸箱，仓库	外购、汽运
2	环氧树脂	t/a	5	桶装，仓库	外购、汽运
3	铜管	t/a	40	仓库	外购、汽运

4	绝缘纸	t/a	0.02	仓库	外购、汽运
能耗					
4	水	m ³ /a	290	市政供水管网	
5	电	万 kWh/a	100	市政供电网	

三元乙丙橡胶：三元乙丙胶是乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物。三元乙丙胶最主要的特性就是其优越的耐氧化、抗臭氧和抗侵蚀的能力。由于三元乙丙胶属于聚烯烃家族，它具有极好的硫化特性。在所有橡胶当中，三元乙丙胶具有最低的比重。它能吸收大量的填料和油而影响特性不大。三元乙丙胶基本上是一种饱和的高聚物，耐老化性能非常好、耐气候性好、电绝缘性能优良、耐化学腐蚀性好、冲击弹性较好。根据乙丙橡胶的性能特点，主要应用于要求耐老化、耐水、耐腐蚀、电气绝缘几个领域，如用于轮胎的浅色胎侧、耐热运输带、电缆、电线、防腐衬里、密封垫圈、建筑防水片材、门窗密封条、家用电器配件、塑料改性等。

环氧树脂：是指以环氧树脂为主体所制得的胶黏剂，是一种快速固化粘稠状环氧树脂粘接剂、可低温或常温固化，固化后粘接强度高、硬度较好、固化物耐酸碱性能好、防潮、防水、防油防环氧树脂尘性能佳，固化物具有良好的绝缘、抗压等电气及物理特性。

6、给排水

（1）给水

生产用水：本项目硫化工序用水，电加热产生蒸汽，用水量为 50m³/a。循环使用，不外排。

生活用水：本项目新增劳动定员 16 人，设置住宿，生活用水按 50L/（人·d）计，年工作 300 天，用水量为 240m³/a。

综上，项目用水量为 290m³/a。

（2）排水

本项目新增生活污水产生量按用水量的 80% 计算，经计算，生活污水产生量为 192m³/a，经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

循环水损耗后定期补充，不外排。

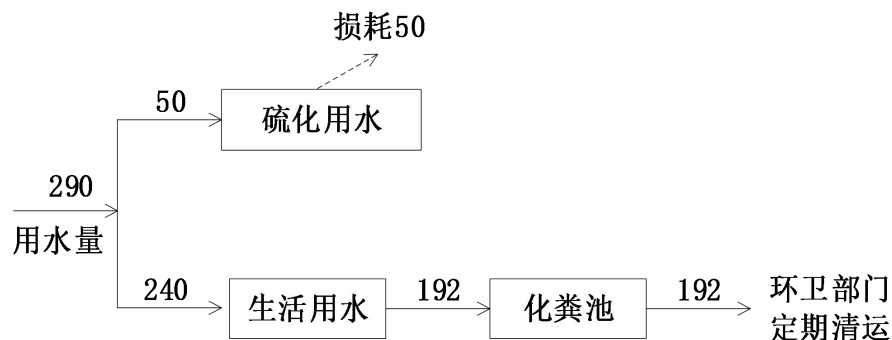


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

(3) 供电

本项目用电量为 100 万 kWh/a，由市政供电网供给。

7、工作制度及劳动定员

本项目新增劳动定员 16 人，一班制，工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时。

8、总平面布置

山东佰特电气科技有限公司位于山东省淄博市博山区山头街道大观园路 92 号，厂区大体呈矩形，大门位于厂区西侧，办公室和宿舍位于北侧，生产区位于厂区中间，仓库和危废间位于厂区南侧。通过平面布置可以看出，项目运行过程中人流物流分开、生产区与办公区有效分割，有效的避免了对办公区的影响。

本项目厂区总平面布置见附图 2。

1、生产工艺流程图

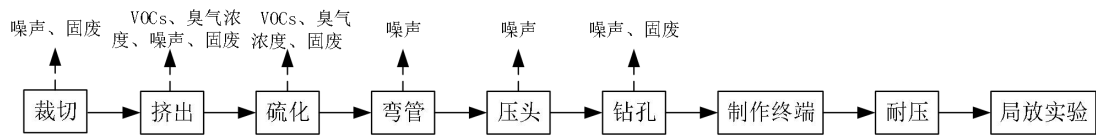


图 2-2 项目生产工艺及产污环节图（三元乙丙橡胶）

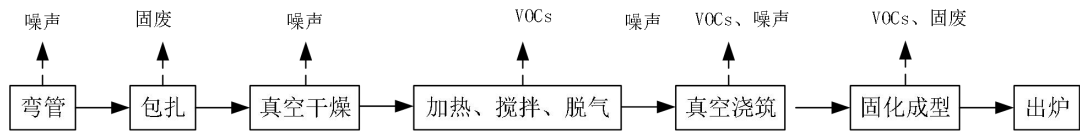


图 2-3 项目生产工艺及产污环节图（环氧树脂）

工艺流程 1 简述：

项目工艺流程中均使用电加热，不使用天然气加热。

（1）裁切

使用锯床将铜管切割为指定长度的坯料，为后续加工提供基础尺寸的原材料。

该过程产生噪声、下脚料。

（2）挤出

将铜管与三元乙丙橡胶在 150 型三层共挤铜管母线挤出生产线进行加工，此环节控制温度为 50-60 度。该温度下三元乙丙橡胶保持固态但质地变软、延展性提升，能更紧密地包裹铜管，减少缝隙和气泡，同时降低挤出阻力，保证包裹均匀性。

该过程产生噪声、VOCs、臭气浓度、废包装材料、下角料。

（3）硫化

将挤出后的管母半成品放入硫化罐，通过电加热水产生蒸汽，间接加热管母半成品，在 100 度的环境下进行处理。高温蒸汽使三元乙丙橡胶发生交联固化反应，提升其强度、弹性和耐老化性，让管母结构更稳定。

该过程产生 VOCs、臭气浓度。

（4）弯管

	利用弯管机将硫化后的管母半成品弯曲至设计所需角度，满足安装时的管路走向需求。 该过程产生噪声。 （5）压头 通过压力机对管母半成品端部进行挤压成型，使其形成适配的接口形状，便于与其他部件连接。 该过程产生噪声。 （6）钻孔 根据管母的装配需求，需要在管母半成品的特定位置用钻床进行钻孔。 该过程产生噪声、下脚料。 （7）制作终端 将冷缩终端套在经过处理后的电缆末端或接头处，抽出内部支撑的塑料螺旋条（支撑物），压紧在电缆绝缘上而构成的电缆附件。 （8）耐压 采用变频串联消振实验设备对管母半成品进行检测，施加高压验证其绝缘性能，确保在额定电压下安全运行。 （9）局放实验 使用工频无局放试验设备检测管母半成品是否存在局部放电现象，排查绝缘隐患，保障其长期稳定运行。 工艺流程 2 简述： （1）弯管 根据产品设计需求，使用弯管机将铜管弯曲至指定角度和形状，为后续浇筑提供适配的基材结构，确保铜管外形符合安装及绝缘浇筑的空间要求。 该过程产生噪声。 （2）包扎 用绝缘纸对铜管进行包扎，形成预设的绝缘结构和浇筑型腔边界，防止浇筑时树脂渗漏。 该过程产生废绝缘材料。
--	--

（3）真空干燥

将包扎后的母线放入管型绝缘母线环氧树脂真空浸渍设备中的烘箱，在真空环境下进行干燥处理，去除母线及包扎材料中的水分和气体，避免浇筑后出现气泡影响绝缘性能。

（4）加热、搅拌、脱气

在混料罐中对环氧树脂进行处理，控制温度在 50-60 度，同时进行搅拌和脱气。该温度能让环氧树脂保持适宜流动性，搅拌使物料混合均匀，脱气则去除环氧树脂中的气泡，保证原料质量。

该过程产生 VOCs、环氧氯丙烷、甲苯、酚类。

（5）真空浇筑

在真空环境下，将处理好的环氧树脂注入管型绝缘母线环氧树脂真空浸渍设备母线型腔，确保树脂充分填充，避免空气进入产生气泡，保障绝缘层密实性。

（6）固化成型

经过常温固化，形成具有一定强度和绝缘性能的固化层，与母线紧密结合。

该过程产生 VOCs、废环氧树脂、废半成品。

（7）出炉

待树脂完全固化后，将母线从模具中取出并移出烘箱，完成环氧树脂浇筑工序。

2、项目产污环节

项目主要产污环节详见下表。

表 2-5 项目主要产污环节一览表

种类	污染物来源	主要污染物	去向
废气	挤出	VOCs、臭气浓度	经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
	硫化	VOCs、臭气浓度	
	加热、搅拌、脱气	VOCs、环氧氯丙烷、甲苯、酚类	
	固化成型	VOCs	
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N	化粪池处理后环卫部门定期清运
固废	生活办公	生活垃圾	环卫部门定期清运
	裁切、挤出、钻孔	下脚料	统一收集后外售
	生产过程	废包装材料	
	包扎	废绝缘材料	

		固化成型	废半成品	委托资质单位处置
		固化成型	废环氧树脂	
		生产过程	废环氧树脂桶	
		废气治理	废活性炭	
		设备维修	废润滑油	
		设备维修	废润滑油桶	
	噪 声	生产设备及风机	Leq	/

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有项目环境污染问题。

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			
	2024 年，全市良好天数 238 天（国控），同比增加 19 天。重污染天数 4 天，同比减少 4 天。其中，二氧化硫（SO₂）13 微克/立方米，同比恶化 8.3%；二氧化氮（NO₂）33 微克/立方米，同比改善 2.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）69 微克/立方米，同比改善 8.0%；细颗粒物（PM_{2.5}）40 微克/立方米，同比改善 2.4%；一氧化碳（CO）1.2 毫克/立方米，同比恶化 9.1%；臭氧（O₃）194 克/立方米，同比改善 2.0%。全市综合指数为 4.68，同比改善 2.7%。			
	表 3-1 博山区 2024 年度环境质量情况			
	污染物	年评价指标	浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）
	SO ₂	年均值	10	60
	NO ₂	年均值	26	40
	PM ₁₀	年均值	62	70
	PM _{2.5}	年均值	38	35
	CO	24 小时平均	1100	4000
	O ₃	日最大 8 小时平均	192	160
	从上表可以看出，PM_{2.5}、O₃ 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。超标主要与工业源、交通源、生活源污染有关。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。综上分析，判定项目所在区域为不达标区。			
	为了不断改善区域环境质量，根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，以持续降低 PM_{2.5} 浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，区域环境空气质量将明显改善。			

2、声环境质量

根据淄博市人民政府办公室关于印发淄博市声环境功能区划方案的通知（淄政办发〔2025〕5号），项目所在区域属于3类声环境功能区。

区域噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求（即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

3、地表水环境质量

项目区域地表水为孝妇河，根据淄博市生态环境局2025年1月25日发布的《2024年1-12月全市地表水环境质量状况》，博山区孝妇河西龙角站点水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

4、生态环境

本项目位于博山区山头街道工业集聚区内，属于新建项目，新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，生态环境质量一般，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

6、地下水、土壤环境

本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运；厂区内按照要求进行源头控制、分区防渗、过程控制等措施，正常生产情况下，一般不会对地下水、土壤环境造成不利影响。故本评价原则上无需开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标	表 3-2 主要环境保护目标一览表				
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	环境功能
	大气环境	博山区政务服务中心	北	140	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		淄博市山头派出所	北	170	
		山头街道党群服务中心	北	370	
		淄博市博山区税务局山头税务分局	北	280	
	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	
生态环境	本项目占地范围内无生态环境保护目标			/	
污染物排放控制标准	1、废气				
	运营期项目挤出、硫化工序产生的 VOCs 有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中污染物排放标准，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准。挤出、硫化工序产生的 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 中污染物排放标准，挤出、硫化工序产生的臭气浓度无组织排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中排放标准。运营期项目加热、搅拌、脱气等工序产生的 VOCs、环氧氯丙烷、甲苯、酚类有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值，加热、搅拌、脱气等工序产生的 VOCs、甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 厂界无组织排放限值，酚类无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值，厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 排放限值。				

表 3-3 有组织废气排放标准					
排放源	工序	污染物	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	标准来源
DA001	挤出、硫化	VOCs	10（基准排气量 2000m³/t 胶）	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
	加热、搅拌、脱气、固化成型	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值
		环氧氯丙烷	15	/	
		甲苯	8	/	
		酚类	15	/	
		单位产品非甲烷总烃排放量/ (kg/t)	0.3	/	

表 3-4 厂界无组织废气排放标准		
污染物	浓度限值 (mg/m³)	标准来源
VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3
VOCs	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 厂界无组织排放限值
环氧氯丙烷	/	/
甲苯	0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 厂界无组织排放限值
酚类	0.08	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
臭气浓度（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1

注：本项目挤出、硫化、加热、搅拌、脱气、固化成型废气经同一根排气筒排放，从严取后，VOCs 有组织、无组织执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 限值要求及表 3 企业厂界无组织排放限值。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放标准					
污染物	排放限值 mg/m³	特别排放限值 mg/m³	限值含义	监控点位	标准来源
VOCs	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外	《挥发性有机物无组织

	30	20	监控点处任意一次浓度值	设置监控点	排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 要求
2、噪声					
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。					
表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准					
级别	等效声级		昼间	夜间	
3	dB(A)		65	55	
3、废水					
本项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，硫化用水循环使用不外排。					
4、固体废物					
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					

1、总量控制对象

根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），淄博市将SO₂、烟（粉）尘、NO_x、COD、氨氮和挥发性有机物（以下统称为VOCs）列为总量控制对象。

2、总量控制指标

本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运，不需申请废水总量指标。

根据工程分析，本项目VOCs排放量为0.0108t/a（包含VOCs、环氧氯丙烷、甲苯、酚类），根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），若上一年度细颗粒物年平均浓度超标，实行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍消减替代。本项目所在博山区2024年细颗粒物年平均浓度超标，应进行2倍消减替代。

综上所述，本项目需申请总量控制指标为：VOCs0.0108t/a；需要替代的污染物的量为：VOCs0.0216t/a。

表3-7 污染物排放量及申请指标

类别	污染物	需申请总量指标（t/a）	二倍消减替代指标（t/a）
废气	VOCs	0.0108	0.0216

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期会对周围环境产生一定的影响，主要表现为施工扬尘、废水、噪声及弃渣等对环境的影响。 1、大气污染防治措施 (1) 施工扬尘 在干燥和大风天气，施工期建设防护围堰等活动，可引起扬尘，使大气中悬浮颗粒物增加。施工现场的沙、土等物料使用及运输过程中可能产生扬尘。对该部分敏感点会产生一定影响。建议施工单位采取如下措施防尘：施工中使用水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储、设置围挡或围墙、采用防尘布盖防尘措施。进出工地的物料运输车辆应采用密闭车斗，并确保物料不遗撒外漏。 施工期在严格采取以上防治措施后，会大大降低扬尘的产生，有效减轻施工期扬尘废气对周围环境的影响。 (2) 汽车、机械尾气 施工运输车辆、各类施工机械运行中排放尾气，主要污染物为 CO、NO_x、HC，由于污染源较分散，且每天排放的量相对较少，因此对区域大气环境影响较小。 2、水污染防治措施 施工期产生的废水主要为施工用水和生活污水。施工用水主要为混凝土养护水、车辆冲洗等用水，主要污染物是悬浮物和少量 COD，经沉淀池沉淀以后回用于施工用水。施工人员生活污水经化粪池处理后定期清运，对区域水环境影响较小。 施工期施工机械跑、冒、漏的油污，露天机械被雨水冲刷后产生的油污，施工营地的生活污水、生活垃圾，堆放的建筑材料被雨水冲刷漫流后，将会对周边地表水环境质量产生一定的影响。建设单位须加强环境管理，尽可能减少油污及物料的流失量；在综合施工场设置围墙，消除雨水对粉状建筑材料的影响，避免
---	---

其随雨水随沟渠流入河流，而对区域水环境的质量造成影响。

3、噪声污染防治措施

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高（5m 处噪声值在 78~100dB（A））的特征。因此，在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声。对于施工的不同阶段，《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）提出了不同的要求，选用低噪声设备，严格管理进出车辆，合理安排施工时间，禁止在午休 12：00-14：00 和夜间 22：00-6：00 施工。采用先进的施工工艺，优化采用低噪、低振动的施工方案。加强施工管理，合理安排施工作业时间，尽量避免多台强噪声设备同时运行，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。

4、固废污染防治措施

施工期的固废主要为施工人员的生活垃圾和土建施工产生的建筑垃圾。

（1）生活垃圾

若按每人每天 0.5kg、10 人计，则施工期生活垃圾产生量为 5kg/d，生活垃圾经统一收集后，由当地环卫部门定期清运。施工期施工人员的生活垃圾应及时进行清运处理，避免腐烂变质，滋生蚊蝇，产生恶臭，传染疾病，从而给周围环境和作业人员健康带来不利影响。对生活垃圾要进行专门收集，并定期送到指定的垃圾处理场进行统一处置，严禁乱堆乱扔，防止二次污染。经采取措施后，生活垃圾不会对周围环境产生影响。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括碎砖、过剩混凝土、砂石等杂物，为了避免建筑垃圾对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生不利影响，需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处理处置或施工现场进行综合利用。

项目施工过程中将对周围的大气、水、声等环境造成一些影响，在采取必要的防范措施后，可实现污染物达标排放。施工期的影响是暂时的，随着施工的结合，这些影响也随之消失。

一、废气

1、废气产生、排放情况简述

本项目产生的废气为挤出、硫化产生的 VOCs、臭气浓度，加热、搅拌、脱气、固化成型产生的 VOCs，加热、搅拌、脱气产生的环氧氯丙烷、甲苯、酚类经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。未收集废气无组织排放。

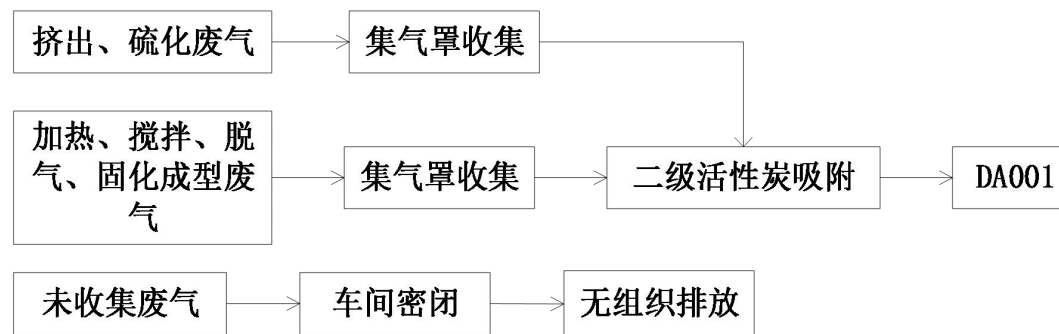


图 4-1 废气产污环节与环保设施对应图

2、排放源信息表

表4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	核算方法	污染物产生			排放形式/编号	治理措施					排放情况			核算排放时间(h)
			废气浓度	产生速率	产生量(t/a)		设施名称	处理能力	收集效率	去除效率	是否可行	排放浓度	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	

				(mg/m³)	(kg/h)				(m³/h)	(%)	(%)	行技 术	(mg/m³)			
挤出、硫 化	VOCs	产污系数 法	20.458	0.0205	0.0491	有组织 /DA001	二级活性炭 吸附	1000	90	90	是	2.123	0.0022	0.0051	2400	
加热、搅 拌、脱 气、固化 成型	VOCs	产污系数 法	3.125	0.0031	0.0075											
加热、搅 拌、脱气	环氧 氯丙 烷	产污系数 法	0.011	1.14×10 ⁻⁵	2.75×10 ⁻⁵											
	甲苯	产污系数 法	0.011	1.14×10 ⁻⁵	2.75×10 ⁻⁵											
	酚类	产污系数 法	0.032	3.17×10 ⁻⁵	7.6×10 ⁻⁵											
未收集 废气	VOCs	产污系数 法	/	/	0.0057	无组织	车间密闭、 距离衰减	/	/	/	/	/	/	0.0057	2400	
	环氧 氯丙 烷	产污系数 法	/	/	2.75×10 ⁻⁶	无组织	车间密闭、 距离衰减	/	/	/	/	/	/	2.75×10 ⁻⁶	2400	
	甲苯	产污系数 法	/	/	2.75×10 ⁻⁶	无组织	车间密闭、 距离衰减	/	/	/	/	/	/	2.75×10 ⁻⁶	2400	
	酚类	产污系数 法	/	/	7.6×10 ⁻⁶	无组织	车间密闭、 距离衰减	/	/	/	/	/	/	7.6×10 ⁻⁶	2400	

表4-2 项目废气排放基本情况表

排放口编 号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	排气 温度℃	国家或地方污染物排放标准		
			经度	纬度				名称	浓度限值 (mg/Nm³)	速率限值 (kg/h)
DA001	排气筒 P1	VOCs	117°51'25.27"	36°27'46.60"	15	0.3	常温	《挥发性有机物排放标准 第6 部分：有机化工行业》（DB	10	3

								37/2801.6-2018) 表 1		
			环氧氯丙烷					《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值	15	/
			甲苯					《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值	8	/
			酚类					《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值	15	/
			臭气浓度					《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2	2000 (无量纲)	/
		厂界无组织	VOCs	/	/	/	/	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表 3	2	/
			环氧氯丙烷	/	/	/	/	/	/	/
			甲苯	/	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单) 表 9 厂界无组织排放限值	0.8	/
			酚类	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2	0.08	/
			臭气浓度	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1	20	/

运营期环境影响和保护措施	污染源强确定及达标分析： (1) VOCs 挤出、硫化工序 VOCs 产污系数参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 291 橡胶制品业行业系数手册》中 2919 其他橡胶制品制造行业系数表混炼，硫化过程中有机废气产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料。本项目三元乙丙橡胶用量 15t/a，VOCs 产生量为 0.0491t/a。 加热、搅拌、脱气、固化成型工序 VOCs 产污系数参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 292 塑料制品业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表配料-混合-挤出，VOCs 产污系数为 1.5kg/t-产品，本项目环氧树脂年用量为 5t/a，VOCs 产生量为 0.0075t/a。 (2) 臭气浓度 挤出、硫化会产生异味气体，本项目均以臭气浓度进行表征。臭气浓度不进行定量分析。 (3) 环氧氯丙烷 环氧树脂主要成分 4,5-环氧四氢邻苯二甲酸二缩水甘油酯。分解温度在 200℃以上，在 60℃的温度下，物料不会分解，但少量小分子有机物会挥发出来。经收集资料，4,5-环氧四氢邻苯二甲酸二缩水甘油酯生产是以四氢邻苯二甲酸酐为原料与环氧氯丙烷发生酯化和闭环反应生成的，反应过程以甲苯为溶剂。故本项目外购的环氧树脂（主要成分为 4,5-环氧四氢邻苯二甲酸二缩水甘油酯）会残留少量的环氧氯丙烷和甲苯。环氧氯丙烷残留量小，主要在加热、搅拌、脱气工序释放，加热温度最高为 60℃。根据《4,5-环氧四氢邻苯二甲酸二缩水甘油酯中环氧氯丙烷含量的测定研究》文献中实验测定结果，4,5-环氧四氢邻苯二甲酸二缩水甘油酯中环氧氯丙烷含量为 4.8~5.5 μg/g。本项目取 5.5 μg/g，环氧树脂用量为 5t/a，环氧氯丙烷的产生量为 2.75×10^{-5}t/a。 (4) 甲苯 环氧氯丙烷与甲苯沸点相近，分别为 116℃和 110℃，挥发性能相似，并且两者在 4,5-环氧四氢邻苯二甲酸二缩水甘油酯残留均很少，参照 4,5-环氧四氢邻苯二
--------------	---

甲酸二缩水甘油酯中环氧氯丙烷含量为 4.8~5.5 $\mu\text{g/g}$，甲苯含量取 5.5 $\mu\text{g/g}$。根据建设单位提供资料，环氧树脂用量为 5t/a，甲苯的产生量为 $2.75 \times 10^{-5}\text{t/a}$。 (5) 酚类 根据《高效液相色谱法测定环氧树脂中的微量双酚 A》(技术开发 李金昶等)中测定的环氧树脂中双酚 A 含量为 20.64-21.59 $\mu\text{g/mL}$，本次评价取最大值 21.59 $\mu\text{g/mL}$ (环氧树脂密度取 1.4g/cm^3) 计，环氧树脂用量为 5t/a，产生量约为 $7.6 \times 10^{-5}\text{t/a}$。 综上，挤出、硫化、加热、搅拌、脱气、固化成型 VOCs 产生量为 0.0566t/a，加热、搅拌、脱气环氧氯丙烷产生量为 $2.75 \times 10^{-5}\text{t/a}$、甲苯产生量为 $2.75 \times 10^{-5}\text{t/a}$、酚类产生量为 $7.6 \times 10^{-5}\text{t/a}$。经集气罩(收集效率 90%)收集后通过二级活性炭(处理效率 90%、风机风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$)处理后沿 15m 高排气筒 DA001 排放，VOCs 有组织排放量为 0.0051t/a，排放速率为 0.0022kg/h，排放浓度为 2.123mg/m^3；环氧氯丙烷有组织排放量为 $2.48 \times 10^{-6}\text{t/a}$，排放速率为 $1.03 \times 10^{-6}\text{kg/h}$，排放浓度为 0.001mg/m^3；甲苯有组织排放量为 $2.48 \times 10^{-6}\text{t/a}$，排放速率为 $1.03 \times 10^{-6}\text{kg/h}$，排放浓度为 0.001mg/m^3；酚类有组织排放量为 $6.84 \times 10^{-6}\text{t/a}$，排放速率为 $2.85 \times 10^{-6}\text{kg/h}$，排放浓度为 0.003mg/m^3。 有组织废气 VOCs 可满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)中排放标准，有组织废气环氧氯丙烷、甲苯、酚类可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单)中排放标准，有组织废气臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关限值要求。 说明：根据《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表 1 标准，轮胎企业及其他制品企业炼胶装置基准排气量 $2000\text{m}^3/\text{t}$，根据 2014 年 11 月 14 日环境保护部出具的关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的函(环函〔2014〕244 号)规定：基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算；炼胶装置考核基准排气量。根据企业提供资料并结合橡胶行业相关资料可知，
--

橡胶在挤出、硫化过程中，则一批次挤出1次、硫化1次，本次以2次计算。核算得到基准排气量为 $2000\text{m}^3/\text{t} \times 15\text{t} \times 2/2400\text{h} = 25\text{m}^3/\text{h}$ ，低于实际排气量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，排放浓度需要折算。

经污染源强核算，加热、搅拌、脱气、固化成型工序废气VOCs排放量为 0.0007t/a （包含VOCs、环氧氯丙烷、甲苯、酚类排放量），使用环氧树脂的产品产量约为 20t ，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）规定“单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t-产品 ”，本项目单位产品非甲烷总烃排放量 0.035kg/t-产品 ，单位产品非甲烷总烃排放量达标。

（6）未收集废气

本项目集气罩收集效率为90%，VOCs未收集量为 0.0057t/a 、环氧氯丙烷未收集量为 $2.75 \times 10^{-6}\text{t/a}$ 、甲苯未收集量为 $2.75 \times 10^{-6}\text{t/a}$ 、酚类未收集量为 $7.6 \times 10^{-6}\text{t/a}$ 。

3、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）与《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中监测频次要求，制定监测计划。

表4-3 本项目废气监测信息表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001	VOCs	1次/半年
	*环氧氯丙烷、酚类、甲苯、臭气浓度	1次/年
厂界	VOCs、臭气浓度、酚类、甲苯、臭气浓度	1次/年
厂界内	VOCs	1次/年

注：*待国家污染物监测方法标准发布后监测。

4、非正常工况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

环保设施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中。本项目主要为废气治理措施出现故障而不能满足设计要求的情况，主要

考虑尾气吸收系统发生故障导致尾气不经处理直接排入外环境的情况。以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。

表4-4 非正常工况废气排放情况一览表

排气筒	污染物	故障条件下排放参数			年发生频次	单次持续时间 h	污染物排放量 kg/次	执行标准
		速率 kg/h	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³				
DA001	VOCs	0.0236	1000	23.583	1	1	0.0236	10mg/m ³
	环氧氯丙烷	1.14×10 ⁻⁵	1000	0.011	1	1	1.14×10 ⁻⁵	15mg/m ³
	甲苯	1.14×10 ⁻⁵	1000	0.011	1	1	1.14×10 ⁻⁵	8mg/m ³
	酚类	3.17×10 ⁻⁵	1000	0.032	1	1	3.17×10 ⁻⁵	15mg/m ³

环保设施故障时，VOCs 浓度超标，企业日常应及时检修设备、按操作规程严格操作，并定期巡视、检修，确保废气治理设施正常运行，避免非正常工况出现。另外，企业应建立废气非正常排放应急预案，一旦废气治理措施出现故障，应立即启动反应机制，避免出现超标排放的情况。

5、废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目选取的废气处理措施“二级活性炭吸附”属于可行技术。

6、环境影响分析

项目所在区域内无自然保护区、保护文物及风景名胜区等特殊环境敏感目标；项目周边 500m 范围内环境空气保护目标为博山区政务服务中心、淄博市山头派出所、山头街道党群服务中心、淄博市博山区税务局山头税务分局；项目产生的废气经处理后均能达标排放，对周边环境空气质量及保护目标影响小，故项目建设对大气环境的影响可接受。

二、废水

1、废水产生、排放情况简述

本项目硫化用水循环使用，定期补充损耗，不外排，生活污水经化粪池处理

后由环卫部门定期清运。

2、排放源信息表

表 4-5 废水产生情况一览表

污染源类别	污染物种类	污染物产生			治理措施		
		产生废水量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
生活污水	COD	192	450	0.086	化粪池	20	是
	氨氮		40	0.008		20	

生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

三、噪声

1、源强分析

本项目生产设备运行过程产生噪声，其声压级约在 75-80dB（A）之间。

采取的噪声治理措施为：

- （1）在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- （2）对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- （3）利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- （1）厂房内装隔声门窗；
- （2）对高噪声设备增设隔声罩；
- （3）合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10~20dB（A）的噪声级，厂房墙、窗隔声可达到 10~20dB（A）的隔声量，本项目新增设备设置了基础的减振措施，设备均设置在厂房内采用厂房隔声，噪声治理措施及效果如下。

表 4-6 本项目主要设备噪声污染源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制	空间相对位置			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	
				声压级/dB（A）	措施	X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产	150 型三	1	75	选择	21.2	-5.6	1	6	65	8h	10	55	1m

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。

(2) 室内声源在预测点的声压级:

a. 首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级:

$$L_i = L_w + 10 \lg (Q / 4\pi r_i^2 + 4/R)$$

式中: L_i —某个室内声源在靠近围护结构处的声压级, dB (A);

L_w —某个声源的声功率级, dB;

r_i —某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数;

Q —方向性因子。

b. 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级:

$$L_1(T) = 10 \lg [\sum 10^{0.1 L_{Ai}(T)}]$$

c. 计算室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中: TL —厂房平均隔声量, dB (A)。

d. 将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源的声功率级 L_w :

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中: S —透声面积, m^2 。

(3) 工业企业噪声计算:

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$(L_{eqg}) = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

(4) 噪声预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

根据以上模式，将主要等效声源按综合衰减模式求出到各预测点（噪声最大影响点）噪声贡献值，预测结果见下表。

表 4-8 厂界噪声预测结果

预测点位	时间	贡献值（dB(A)）	标准值（dB(A)）	预测结果（dB(A)）
东厂界	昼间	45.6	65	达标
南厂界	昼间	51.2	65	达标
西厂界	昼间	49.7	65	达标
北厂界	昼间	52.6	65	达标

由预测结果可以看出，项目投产后四个厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目投产后对区域声环境的影响较小。

3、噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），“厂

界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声”。项目夜间不生产，监测计划见下表：

表 4-9 项目噪声检测一览表

监测点位	检测因子	检测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求

四、固体废物

1、固废产生、排放情况简述

本项目产生的固体废物包括生活垃圾；一般工业固体废物：下脚料、废包装材料、废绝缘材料、废半成品；危险废物：废活性炭、废环氧树脂、废环氧树脂桶、废润滑油、废润滑油桶。

2、排放源信息表

表 4-10 固体废物排放源信息表

产生环节	固体废物名称	固废属性	固体废物代码	产生量				贮存位置	处理方式
				物理性状	主要有毒有害物质名称	危险特性	年产生量(t/a)		
职工生活	生活垃圾	一般工业固体废物	/	固态	/	/	2.4t/a	一般固废暂存间	环卫部门清运
裁切、挤出、钻孔	下脚料		/	固态	/	/	2.15t/a		集中收集后外卖
生产过程	废包装材料		/	固态	/	/	0.5t/a		
固化成型	废半成品		/	固态	/	/	300m/a		
包扎	废绝缘材料		/	固态	/	/	0.1t/a		
固化成型	废环氧树脂	危险废物	HW13, 900-014-13	固态	有机物质	T	0.01t/a	危废暂存间	委托有资质单位处置
固化成型	废环氧树脂桶		HW49, 900-041-49	固态	有机物质	T/In	0.1t/a		
废气治理	废活性炭		HW49, 900-039-49	固态	有机物质	T	0.2459		
设备维护	废润滑油		HW08, 900-217-08	液态	油类物质	T, I	0.01t/a		
设备维护	废润滑油桶		HW08, 900-249-08	固态	油类物质	T, I	0.02t/a		

	源强确定依据： （1）生活垃圾：产生量按 0.5kg/人·d 计，项目新增定员 16 人，年运行 300 天，则经计算，项目运营期职工生活垃圾产生量为 2.4t/a，统一收集由环卫部门定期清运处理。 （2）下脚料：裁切中会产生下脚料，根据建设单位提供资料，产生量为 2.15t/a，集中收集后外售。 （3）废包装材料：根据建设单位提供资料，产生量约 0.5t/a，集中收集后外售。 （4）废绝缘材料：包扎过程会产生废绝缘材料，根据建设单位提供资料，废绝缘材料产生量为 0.1t/a，集中收集后外售。 （5）废半成品：固化成型过程中会产生废半成品，据建设单位提供资料，废半成品产生量为 300m/a，集中收集后外售。 （6）废环氧树脂：固化成型过程中会产生废环氧树脂，根据建设单位提供资料，废环氧树脂产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，废物代码为（HW13 900-014-13），收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。 （7）废环氧树脂桶：环氧树脂使用量为 5t，规格为 50kg/桶，则年产生废环氧树脂桶为 100 个。每个废环氧树脂桶重量为 1kg，项目废环氧树脂桶产生量为 0.1t/a，属危险废物，危废代码（HW49 900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。 （8）废润滑油：废润滑油来自于设备维护过程，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，废物代码为（HW08 900-217-08），收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。 （9）废润滑油桶：润滑油年使用量 0.1t，润滑油规格为 50kg/桶，则年产生废油桶为 2 个。每个废油桶重量为 10kg，项目废油桶产生量为 0.02t/a，属危险废物，危废代码（HW08 900-249-08），收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。
--	---

(10) 废活性炭：根据《简明通风设计手册》活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，即 1 吨活性炭大约可以吸附 0.24 吨左右的废气。根据工程分析，活性炭吸附 VOCs 的量为 0.0459t/a ，需要活性炭年用量为 0.19t/a ，根据建设单位提供资料，本项目单个活性炭吸附箱装填量为 100kg ，本项目二级活性炭吸附箱单次装填量为 0.2t ，活性炭每年更换一次，可满足 VOCs 吸附要求，则本项目活性炭年消耗量为 0.2t/a ，可满足本项目使用需求。本项目废活性炭产生量为 0.2459t/a 。

3、环境管理要求

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废环氧树脂	HW13	900-014-13	厂区南侧	35m^2	袋装	0.01	季度
2		废环氧树脂桶	HW49	900-041-49			/	0.1	
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	0.2459	
4		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	0.01	
5		废润滑油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.02	

本项目厂区设置 35m^2 危废暂存间，贮存周期为一季度，能够容纳本项目危险废物。

本次环评针对危废管理提出以下管理要求：

- ① 危废暂存间要严格按照遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，并配备消防设备。
- ② 存储容器做到防腐、防漏，暂存于危废暂存间，设置危险废物标识。
- ③ 对危险废物设置专人管理和登记，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况，台账保存期限不小于 5 年。
- ④ 危险废物定期由有资质单位负责转运处理，企业不得私自转运。转移严格按照《危险废物转移管理办法》的相关要求执行。

综上所述，本项目固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

本项目位于山东省淄博市博山区山头街道大观园路 92 号，在博山区山头街道工业集聚区内，不属于地下水水源地补给区，土壤环境敏感程度为不敏感。项目建设期间，做好生产车间、危废暂存间、化粪池防渗，项目对地下水、土壤的影响较小。为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。

各区域采取的具体防渗措施见下表：

表 4-12 区域防渗一览表

防渗分区	主要环节	防渗要求
重点防渗	危废间、化粪池	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598
一般防渗区	生产车间、厂区道路及综合楼	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889

六、环境风险

（1）项目风险源分布及可能的影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 等资料的内容，项目储存的原料和产品涉及风险物质为润滑油，项目润滑油使用量为 0.1t/a，经计算 Q 值小于 1，经判断项目风险潜势为 I，仅需进行简单分析。项目有发生火灾的风险，一旦发生火灾事故，燃烧产生的有毒有害烟气将会对周边环境空气造成影响。产生的消防废水等若是收集处理不当一旦流出厂界会对周边土壤造成影响，下渗会对地下水造成污染，若是进入雨排系统则有可能进入附近地表水体造成污染。

（2）环境风险防范措施

①在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施，严格划分生产区和储存区。企业按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面布置设计规范》（GB51087-2012）等规范要求设计。

②配电室的结构、基础应根据水文地理状况进行建设，符合安全规定，预防

遭大水淹没，引起电器短路事故。各车间、仓库设立消防水收集管道收集消防废水。 ③生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。 ④企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。 ⑤规范原辅材料的使用及储存，严格按照安全规范要求组织生产。 ⑥为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。 ⑦编制突发环境事件应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。项目突发环境事件应急预案需根据项目特点，为防止项目发生风险事故时对周围环境产生影响，在依托项目所在厂区现有设施基础上健全完善三级应急防控体系。 在采取加强管理和本环评报告建议的各类有针对性的措施的前提下，该项目采取的风险防范措施可有效避免风险事故对周围环境产生不利影响，则该项目环境风险度在可接受范围内。 七、生态环境影响分析 本项目新建厂房，用地范围内无珍稀动植物物种，生态环境质量一般。项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性，项目运营对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源，因此本此环评对电磁辐射不做分析。 九、固定污染源排污许可相关要求 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，固定污染源排污许可分类依据见表。
--

4-13 固定污染源排污许可分类依据				
行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电器器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
本项目属于 C3831 电线、电缆制造，项目建成后，应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（生态环境部部令第 11 号）要求进行排污许可登记。				

五、环境保护措施监督检查清单

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	DA001		VOCs	二级活性炭吸附	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2
			环氧氯丙烷		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 特别排放限值
			甲苯		
			酚类		
	无组织		VOCs	车间遮挡、距离衰减	《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3
			臭气浓度		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1 要求
			环氧氯丙烷		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1
			甲苯		/
			酚类		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9 厂界无组织排放限值
					《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2
地表水环境	生活污水		COD、氨氮、SS	经化粪池处理后由环卫部门定期清运	/
声环境	生产过程中的各机械设备		噪声	采用隔音、减振等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾委托环卫部门定期清运；下脚料、废包装材料、废半成品、废绝缘材料定期收集后统一外卖；废环氧树脂、废环氧树脂桶、废润滑油、废润滑油桶、废活性炭定期统一交由有资质的单位处理。制定危险废物管理计划，并报所在地生态环境主管部门备案；建立危险废物管理台账；根据危废实际转移情况，如实填写危险废物转移联单。
土壤及地下水污染防治措施	危废间、化粪池按照重点防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598；生产车间、厂区道路及综合楼一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。 (2) 危废暂存间内设置灭火器，周边设置消防沙； (3) 原料和产品的使用、储存、运输、管理要按照国家标准和要求。 (4) 总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。
其他环境管理要求	(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制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。 (2) 按照《排污许可管理条例》、《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函〔2020〕14号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，进行排污许可登记。 (3) 按照环境监测计划对项目废气（点源、面源）、厂界噪声等定期进行监测。 (4) 废气排放源、危废暂存间、噪声产生点应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、HJ1276—2022 执行。

六、结论

本项目符合国家产业政策、山东省环保政策，符合区域规划的要求，选址合理，三废治理措施技术可行、可靠；污染物排放达到国家标准；对环境空气、水环境和声环境的影响较小；环境风险影响可以控制在可接受的程度。

本项目在落实好本报告提出的各项环保措施的条件下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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				0.0108t/a		0.0108t/a	+0.0108
废水	COD				/		/	/
	氨氮				/		/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾				2.4t/a		2.4t/a	+2.4
	下脚料				2.15t/a		2.15t/a	+2.15
	废包装材料				0.5t/a		0.5t/a	+0.5
	废半成品				300m/a		300m/a	+300
	废绝缘材料				0.1t/a		0.1t/a	+0.1
危险废物	废环氧树脂				0.01t/a		0.01t/a	+0.01
	废环氧树脂桶				0.1t/a		0.1t/a	+0.1
	废活性炭				0.2459t/a		0.2459t/a	+0.2459
	废润滑油				0.01t/a		0.01t/a	0.01
	废润滑油桶				0.02t/a		0.02t/a	+0.02

注：（1）单位：t/a。

（2）⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附件1：委托书

委 托 书

山东腾辉生态环境有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，山东佰特电气科技有限公司绝缘管型母线项目需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：山东佰特电气科技有限公司

委托时间： 2025 年 7 月 15 日

附件2：关于资料提供和环评内容的确认承诺函

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东腾辉生态环境有限公司：

依据双方签订的《山东佰特电气科技有限公司绝缘管型母线项目环境影响评价技术服务合同书》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《山东佰特电气科技有限公司绝缘管型母线项目环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位（公章）

2025 年 11 月 1 日

附件 3：信息公开承诺

环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局博山分局：

我单位山东佰特电气科技有限公司绝缘管型母线项目已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013] 103 号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

（企业盖章）

2025 年 11 月

附件 4：营业执照

				扫描二维码登录 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、备案、许可、监管信息	
营业执照 1-1					
统一社会信用代码 913703063129377408					
名称	山东伯特电气科技有限公司				
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)				
法定代表人	徐德胤				
经营范围	电气设备、机械设备的制造和销售；全屏蔽绝缘铜管母线、管型母线的研发、生产、加工、销售；有色金属材料的加工及销售；电工脚扣、电力器材、电力工具及配件、电能产品、电气开关的生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
注册资本	陆仟万元整				
成立日期	2014年10月11日				
住所	山东省淄博市博山区山头街道大观园路92号				
登记机关					
			2022年 06月 21 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			

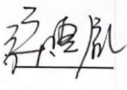
附件 5：立项文件

2025/6/11 14:38

政务服务网

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东佰特电气科技有限公司		
	法定代表人	徐德胤	法人证照号码	913703063129377408
项目基本情况	项目代码	2506-370304-89-01-876228		
	项目名称	山东佰特电气科技有限公司绝缘管型母线项目		
	建设地点	博山区		
	建设规模和内容	项目建设地点位于博山区山头街道大观园路92号，土地证号为鲁（2022）淄博博山区不动产权第0000574号，新征土地5亩，新建厂房1200平方米，配有行车。配套建设办公楼、仓库、员工宿舍等约1500平方米。建设办公楼三层，占地为500平方米，员工宿舍及其他占地200平方米。共购置变频串联谐振成套实验设备共5台，工频无局放试验设备一套，150型三层共挤铜管母线挤出生产线一套，购置管型绝缘母线环氧树脂真空浸渍设备3套等国产设备11套，本项目建成后年产8000米铜管母线。消耗能耗44.244吨标准煤，已承诺。（项目不得使用国家明令禁止的工艺和设备，须严格按照发改、工信、国土、规划、环保、住建、应急等部门要求组织实施。按照有关规定要求，做好环境影响评价和安全生产评价，确保投资项目中的安全、环保等设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。）		
	建设地点详细地址	山东省淄博市博山区山头街道大观园路92号		
	总投资	2000万元	建设起止年限	2025年至2026年
项目负责人 徐德胤		联系电话		
承诺：山东佰特电气科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。				
法定代表人或项目负责人签字				
备案时间：2025-06-11				

221.214.94.51:8081/city/pro/wdxc?href=%23x-p-1&yc=1

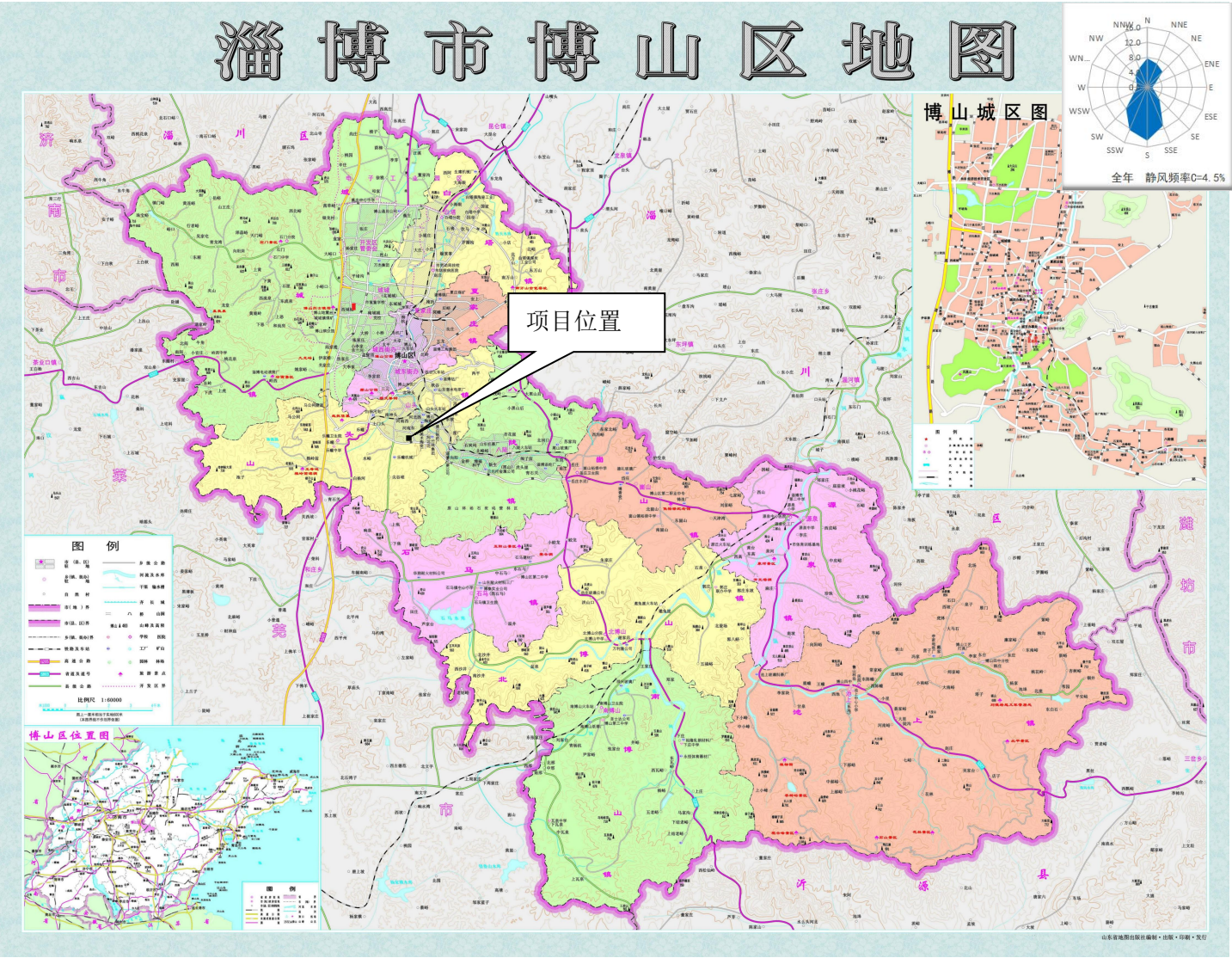
1/1

附件 6：土地手续

鲁 (2022) 淄博博山区 不动产权第 0000574 号

权利人	山东佰特电气科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	博山区山头街道河南东社区
不动产单元号	370304104004GB00103W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积：3300平方米
使用期限	2013年05月10日起2057年06月27日止
权利其他状况	

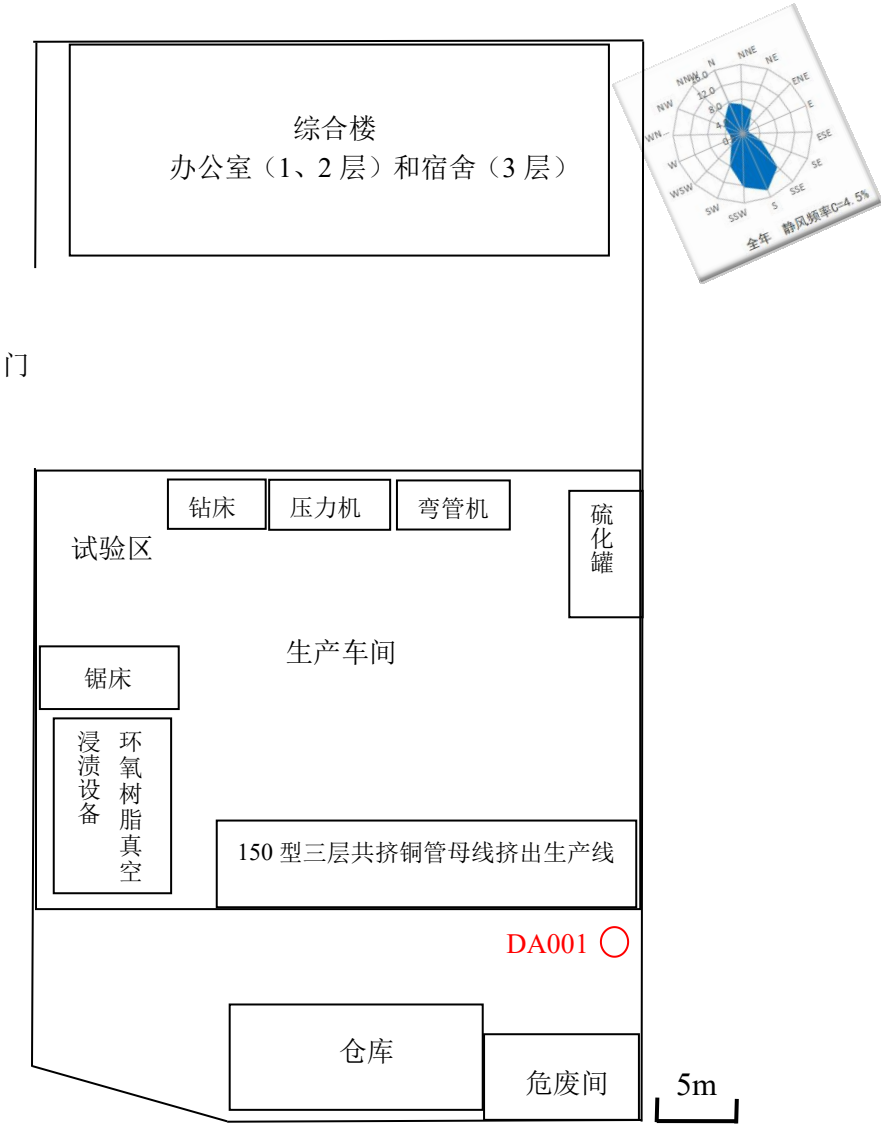
附图 1：项目地理位置图（1）



附图 1：项目地理位置图（2）



附图 2：项目平面布置图



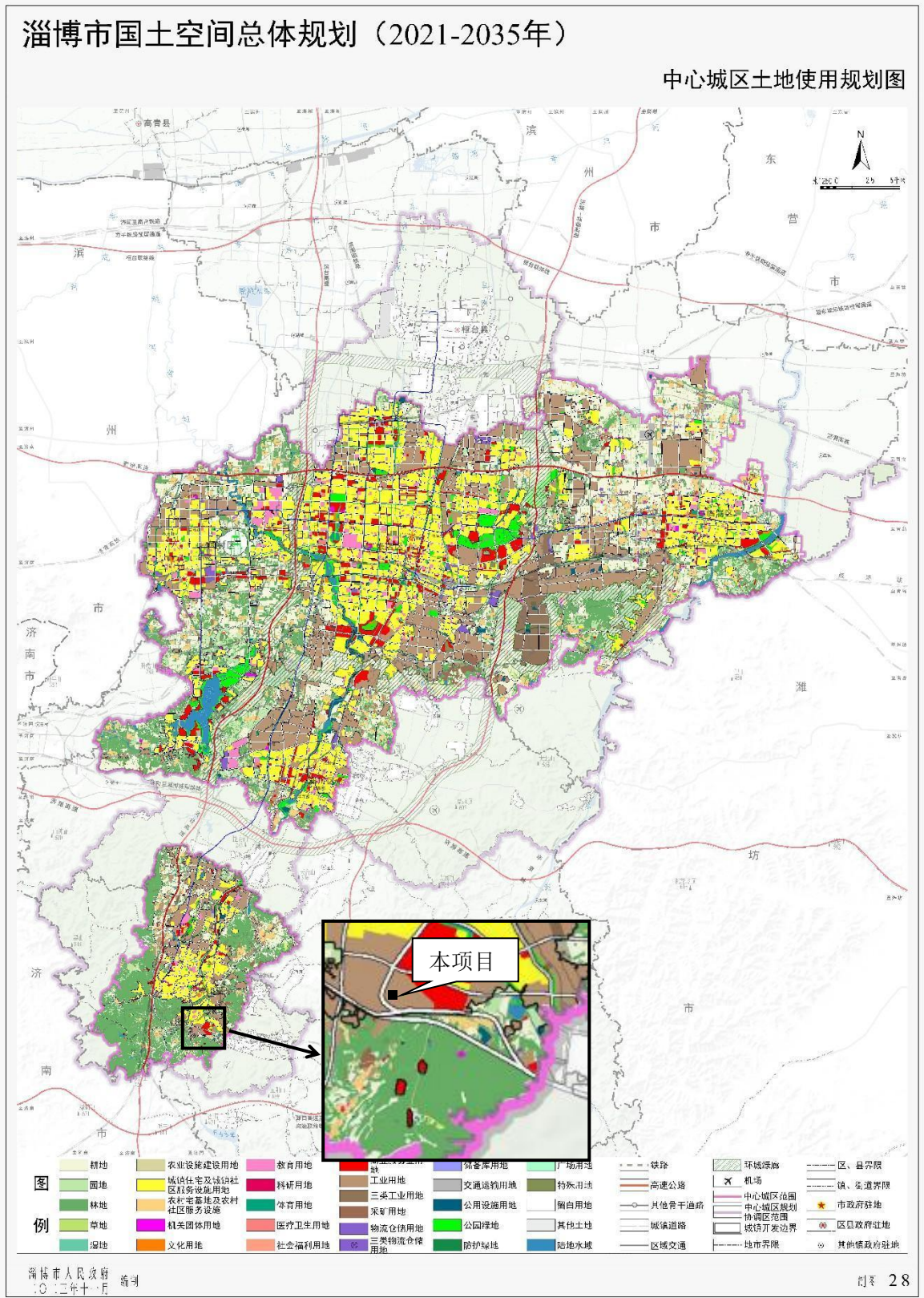
附图 3：项目保护目标分布图



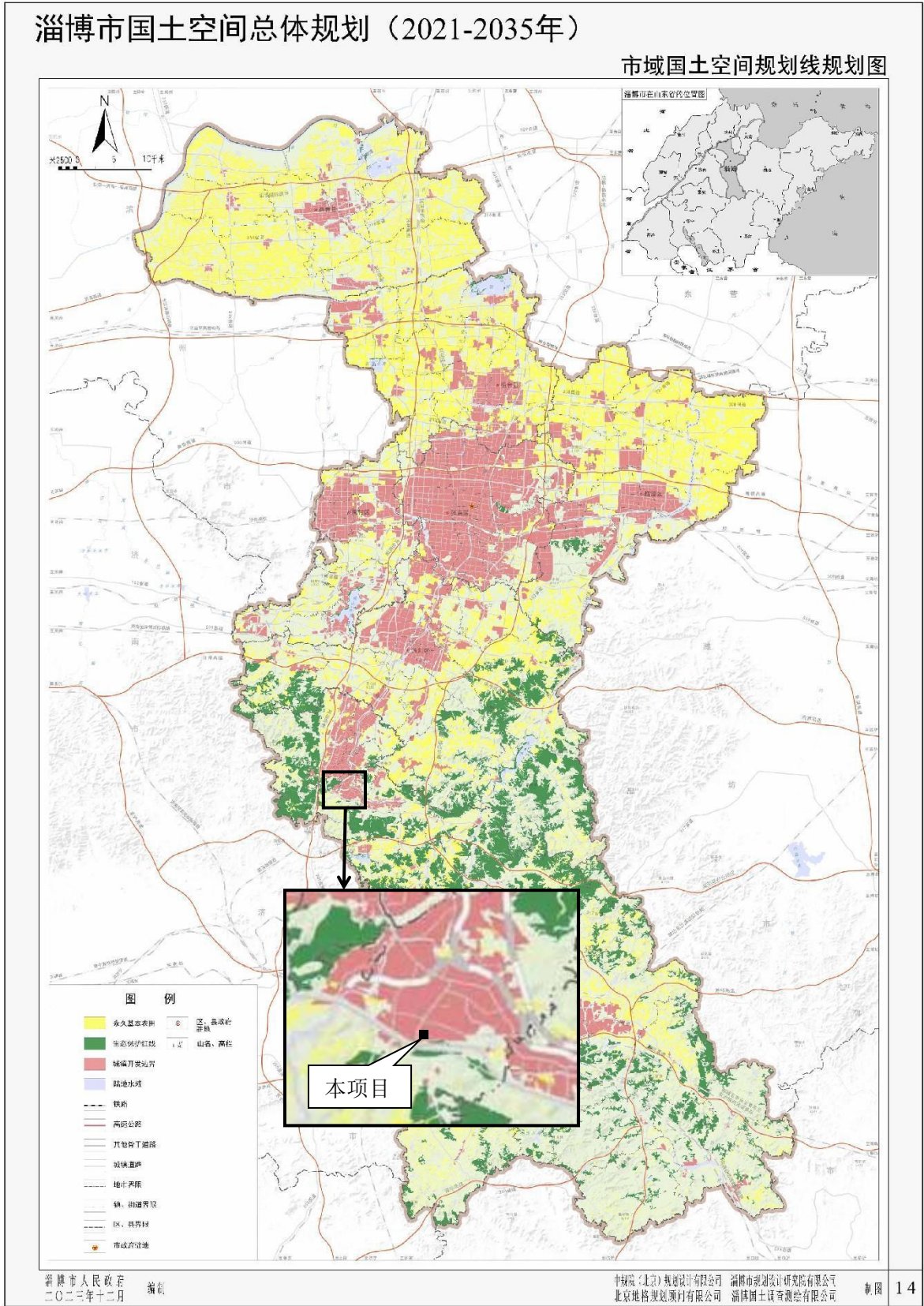
附图 4：项目周边关系图



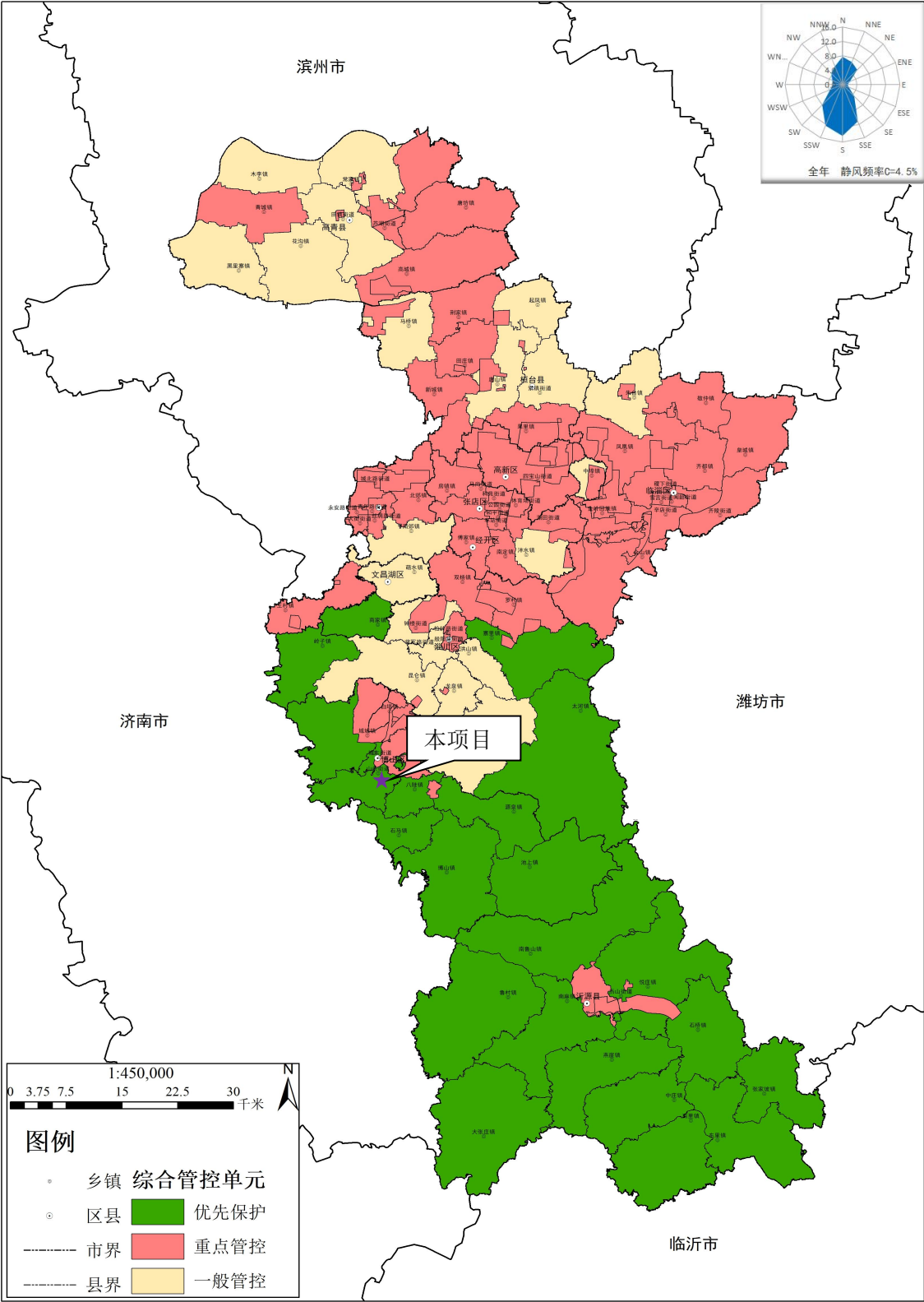
附图 5：淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）-中心城区土地使用规划图



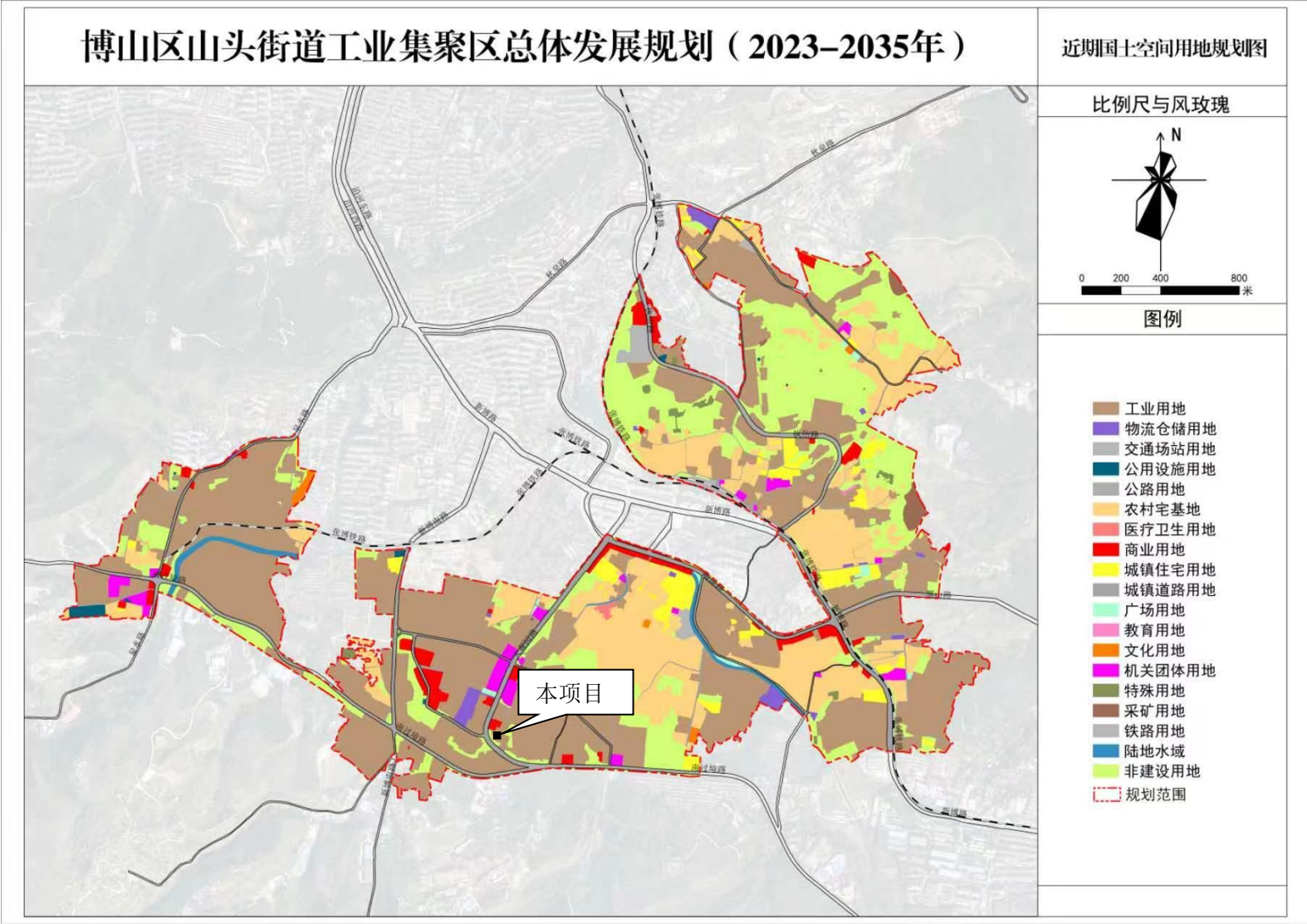
附图 6：淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）-市域国土空间控制线规划图



附图 7：淄博市环境管控单元图



附图 8：博山区山头街道工业集聚区示意图



附图 9：博山城区声环境功能区划图

