

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：石家庄市志强硅钢片制品有限公司

电机配件改扩建项目

建设单位（盖章）：石家庄市志强硅钢片制品有限公司

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石家庄市志强硅钢片制品有限公司电机配件改扩建项目		
项目代码	2508-130130-07-02-874949		
建设单位联系人	张**	联系方式	1303269****
建设地点	无极县郝庄乡东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内		
地理坐标	东经 114°51'5.540"，北纬 38°5'1.544"		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 3877.电机制造 381--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（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）	无极县科学技术和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无科工技改备字[2025]48 号
总投资（万元）	130	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	7.7	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策符合性 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起施行），本项目不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，因此为允许类。项目于 2025 年 8 月 29 日取得无极县数据和政务服务局出具的企业投资项目备案信息，编号为：无科工技改备字[2025]48 号。 本项目建设符合国家及地方产业政策要求。 2、选址合理性分析 项目位于无极县郝庄乡东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内，厂区中心坐标为东经 114°51'5.540"，北纬 38°5'1.544"。本项目东侧为石家庄金宏利挂车有限公司；南侧为商店；西侧为道路，隔路为厂房；北侧为石家庄鑫亚电机制造有限公司。距离项目最近的敏感点为西南侧 240m 的东中郝庄村。厂区周边没有自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜区等大气环境保护目标。根据《无极县郝庄乡国土空间规划》（2021-2035）（公示稿），项目不占用基本农田（见附图），无极县郝庄乡政府出具了土地预审意见，同意本项目建设。项目厂址所在地交通较为方便，有利于项目原料、产品运输。建设占地区域内供水、电力、通讯设施配套状况良好为项目的建设提供了良好的环境。 综上所述，本项目选址符合要求。 3、与生态环境分区管控符合性分析 ①项目与河北省相关生态环境分区管控政策：《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字[2020]71 号）、《中共河北省委办公厅河北省人民政府办公厅关于加强生态环境分区管控的实施意见》（二〇二四年十月二十九日）符合性分析见下表。
---------	---

表 1-1 项目与河北省相关生态环境分区管控政策符合性分析表			
相关政策	分析内容	本项目	符合性
河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（冀政字[2020]71号）	到 2025 年，建立健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，资源高效利用，环境质量明显改善，人居环境安全得到有效保障，环境治理体系和治理能力现代化取得重大提升，打造山水林田湖草海一体化生态系统格局。生态保护红线。重要生态功能区域生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。环境质量底线。到 2025 年，地表水国考断面优良（Ⅲ类以上）比例、近岸海域优良海水比例逐步提升；PM _{2.5} 年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；土壤受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。资源利用上线。以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全省资源利用上线目标，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，建成蓝天、碧水、净土的美丽河北。	项目位于无极县郝庄村东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内，不占用生态保护红线，满足“三线一单”要求。	符合
	重点管控单元。城镇重点管控单元。优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。省级以上产业园区重点管控单元严格产业准入，完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。农业农村重点管控单元。优化规模化畜禽养殖布局，加快农村生态环境综合整治，逐步推进农村污水和生活垃圾治理；减少化肥农药施用量，优化农业种植结构，推动秸秆综合利用；控制地下水超采区农业地下水开采。近岸海域重点管控单元。优化石化、钢铁等重化行业布局；严格海洋岸线开发；强化船舶、港区污染物控制；加强近岸海域及港口码头环境污染风险防控。	本项目不属于高污染、高排放工业企业，本项目用水由东中郝庄村供水管网提供，不开采地下水；本评价要求项目按总量控制和排污许可制度。	符合
	中共河北省委办公	推动绿色低碳发展。强化生态环境分区管控措施，推动产业结构深度优化调整，引导重点行	本项目符合产业政

	厅 河北省人民政府办公厅 《关于加强生态环境分区管控的实施意见》（二〇二四年十月二十九日	业科学布局和有序发展，落实国家高耗能、高排放、低水平项目管理有关制度和政策要求。在生态环境优先保护单元，争取国家生态产品价值实现机制试点，鼓励探索生态产品价值实现模式和路径，提升生态碳汇能力。在生态环境重点管控单元，推进钢铁、焦化、石化、建材等传统产业绿色低碳转型升级和清洁生产改造，推动重点行业环保绩效创 A。强化生态环境准入清单引导作用，鼓励传统产业“退城入园”，实施制造业重大技术改造升级和大规模设备更新，加强简易低效污染治理设施整治，支持信息智能、生物制药、新材料、新能源汽车、高端装备制造等战略性新兴产业发展，支持风电、光伏、氢能、新型储能等清洁能源装备产业在张家口、承德以及沿海地区集群化发展，支持优化海洋产业空间布局，加快建设沿海经济崛起带。	策，不在优先保护单元和重点管控单元，位于无极县一般管控单元内，本项目不涉及重金属排放，且满足资源利用要求，符合该区域一般管控单元要求。	
②与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》				
符合性分析				
表 1-2 符合性分析一览表				
环保政策		管控策略	本项目	符合性
全市生态环境准入综合管控要求	全市域	1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格“两高”项目环评审批，落实区域削减要求，推进减污降碳协同控制。 2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	①本项目符合国家及地方产业政策要求，按相关要求落实区域削减要求。 ②项目不属于强制入园行业。。	符合
	重点风险工业园区、无极县、涉重金属重点企业、土壤污染重点监管企业、尾矿库、垃圾	1、严格农用地、建设用地监管，加强潜在风险土地常规监管。 2、开展电镀、皮毛鞣制、化工、炼焦等工业园区重金属环境综合整治。推动重金属源头减量、末端管控。 3、土壤污染重点监管企业、工业园区、尾矿库、垃圾处理场、垃圾焚烧厂和危险废物处理处置场周边土壤环境，定期开展监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。	本项目不新增占地；本项目废气采取源头减量、末端治理措施；本项目不属于土壤污染重点监管企业、工业园区、尾矿库、垃圾处理场、垃圾焚烧厂和危险废物处	符合

		填埋场、垃圾焚烧厂和危险废物处理处置场等		理处置场项目。	
		石家庄市划定的高污染燃料禁燃区	1、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施：现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。3、禁燃区内禁止原煤散烧。4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	本项目生产采用电加热，不涉及高污染燃料。	符合
		地下水重点管控区	落实最严格水资源管理制度，强化用水监管，优化用水结构，推动城镇农村生活、工业、农业节水，发掘多源供水，缓解地下水超采压力，加强地下水开采重点管控区和生态用水补给区的管控。	本项目无生产用水，不增加生活用水量，建设单位按相关要求开展节水工作。	符合
	生态空间总体管控要求	生态保护红线	1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。2、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。	项目位于无极县郝庄乡东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内，不在生态保护红线范围内和自然保护地核心保护区，满足生态保护红线要求。	符合
	水环境总体管控要求	水一般管控区	污染物排放管控： 严格落实全市最新污染防治要求，加强工业源、生活源、农业源、集中式治理设施等排放管控。	本项目属于工业项目，按要求采取污染防治措施后，各污染物均达标排放。	符合
	大气	空间布局	1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，	1、本项目属于	符合

	环境 总体 准入 要求	约束	推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略性新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。 2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。 3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。 4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。 5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。 6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。 7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油（醇基燃料）锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。 8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。	电动机制造，不属于所列项目； 2、项目不属于重点行业； 3、项目不属于水泥、燃煤燃油火电、钢铁等项目； 4 本项目不涉及； 5、项目不涉及； 6、本项目熔化废气采用耐高温布袋除尘器处理后达标排放； 7、项目不涉及燃煤锅炉及生物质锅炉； 8、项目采用电加热，不涉及煤炭、重油、渣油等高污染燃料。	
		污染物排放管控	1、严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目	1、本项不涉及； 2、本项目熔铝	符合

		目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）相关要求。 2、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。 3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），开展低挥发性有机物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机物含量油墨和胶粘剂。 4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。 5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量150万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。 6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。 7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。 8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。 9、对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	炉严格执行《河北省工业炉窑综合治理实施方案》，使用电加热，采取耐高温布袋除尘器处理后达标排放； 3、项目不使用涂料、油墨和胶粘剂； 4、本项目加强有组织收集，减少无组织排放； 5、本项目不涉及大宗货物及产品运输。 6、项目利用现有厂房，仅涉及设备安装，不涉及建筑施工。 7、本项目不涉及。 8、项目不属于所列行业； 9、项目不涉及燃煤、石油焦、重油等。	
	环境风险防控	强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。	本项目不使用有毒有害化学	符合

			对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。	物质，不涉及新污染物排放；不属于石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业。	
	土壤环境总体管控要求	重金属污染防控重点区	持续推进重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单，按照国家部署明确重点区域执行颗粒物和重点重金属特别排放限值。	本项目不涉及重金属产生和排放。	符合
	自然资源总体管控要求	水资源	一般管控区： 1.严格执行"最严格水资源管理制度"确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。 2.地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》、《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》及《关于地下水超采综合治理实施意见》进行管控。	本项目用水由东中郝庄村供水管网提供，不涉及地下水开采。	符合
		能源	一般管控区： 1、强化能源消费约束，严格实施能源消费总量和强度“双控”。从工艺技术、主要用能设备、节能措施等方面切实加强项目单耗先进性审查，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平，用能设备达到国家一级能效标准。 2、以工业、建筑和交通运输领域为重点，深入推进技术节能和管理节能。推进农业和农村节能，强化商用和民用节能，实施公共机构节能。完善节能措施引导，完善峰谷电价、阶梯气价等价格政策等。 3、控制煤炭消费总量，加快产业结构向高新高端产业转变，推进钢铁、水泥等重点行业去产能。大力实施散煤替代。 4、深入推进煤炭清洁高效利用，扩大清洁能源利用。加强煤炭质量监管，严格落实省、市燃煤质量标准，全市禁止生	项目采购设备选购能达到国家一级能效标准的设备；项目生产采用电加热，不涉及原（散）煤消耗。	符合

			产、销售灰分劣质煤。严厉打击销售使用劣质煤行为。燃煤发电企业使用的煤炭要符合河北省《工业和民用燃料煤》标准。		
	产业布局相关总体管控要求	产业总体布局要求	1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。 2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。 4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。 5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。 6、以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）执行。 8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。 9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。 10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核，到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。 11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成	1、项目满足环境准入要求。 2、本项目不涉及用煤； 3、项目符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》中准入要求； 4、项目不属于“高污染、高环境风险”产品加工项目。 5、项目位于无极县郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内，不在河库管理范围内。 6、本项目压铸产生的挥发性有机物集气罩收集后经二级活性炭处理后达标排放； 7、本项目不涉及锅炉； 8、本项目属于电动机制造，不属于所列行业； 9、项目不属于高耗水产业，用水由东中郝庄村供水管网提供，不开采地下	符合

		区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。 12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，控制工业领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。 13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。 14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立的各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价（跟踪评价）工作，实现规划环评“一本制”。	水； 10、本项目不涉及； 11、本项目不属于塑料制品的生产、销售； 12、本项目不属于医药、化工、火电、水泥、钢铁等重点行业； 13、本项目不属于“两高”项目； 14、本项目不涉及。	
--	--	---	--	--

		项目入园 准入要求	1、县级以下原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区。被认定为重点监控点的化工企业，可按照《河北省人民政府办公厅关于印发河北省化工重点监控点认定办法的通知》（冀政办字〔2021〕122号）相关要求执行。 2、加强园区规划及环评时效性。现有县、市级工业区在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循全省、地市及对应单元生态环境准入要求。 3、对新设立或扩区未开展规划环评的园区，规划定位、范围、布局、结构、规模等发生调整未开展规划环评调整的以及规划实施已超过5年未进行规划环境影响跟踪评价的园区，督促园区管委会抓紧整改。 4、各级行政审批部门应把规划环评结论及审查意见的符合性作为入园建设项目环评审批的重要依据。严格落实产业园区规划环评对项目环评的指导要求，规划环评提出需要深入论证的，在项目环评审批阶段应重点把关。按要求可以简化内容的项目环评，不再增加相关环评内容要求。	1、本项目属于电动机制造，不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目；本项目位于无极县郝庄乡东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内，不在园区。	符合
--	--	--------------	--	--	----

③项目与无极县生态环境准入清单的符合性分析

表 1-3 本项目与无极县生态环境准入清单的符合性分析

单元类别	管控单元编码	环境要素类别	维度	管控措施	结论
一般 管控 单元 1	ZH1301 3030157	无极县 一般管 控区	空间布局约束	禁止新建、扩建涉重金属重点行业项目。	本项目不涉及重金属排放。
			污染物排放管控	按照国家、河北省、石家庄市相关要求控制重金属排放。	本项目不涉及重金属排放。
			环境风险防控	严格落实土壤环境总体管控相关要求。	根据表 1-2 分析，本项目满足土壤环境总体管控要求。
			资源利用效率	满足国家、河北省、石家庄市相关水资源、能源、	本项目满足相关要求。

				土地资源利用效率要求。	
综上所述，本项目建设符合《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》相关意见要求。					
4、项目与环境管理政策、生态环境保护规划符合性分析					
项目与《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（冀政发〔2024〕4 号）见表 1-4，项目与《河北省生态环境保护“十四五”规划》、《石家庄市环境保护“十四五”规划》、《石家庄市大气环境质量限期达标规划》等规划符合性分析见表 1-5，本项目与 VOCs 相关规范符合性分析见表 1-6。					
表1-4 项目与相关环境管理政策符合性分析一览表					
政策/规范名称		相关要求		本项目情况	符合性
《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》冀政发〔2024〕4 号（2024 年 4 月 17 日）		深化产业结构优化调整 （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、生态环境分区管控方案、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。被置换产能项目关停后，新建项目方可投产。 （二）加快退出重点行业落后产能和优化产业布局。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，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、高碳锰铁矿热炉。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。加快推动邢台钢铁、邯郸热电、秦皇岛北方玻璃等污染企业退城搬迁。		本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类，为可建设项目，符合国家和地方产业政策。	符合
		深化能源结构优化调整 （八）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进电代煤，积极稳妥推进气代煤。原则上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。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气			

		等。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。 （九）巩固拓展清洁取暖成果。加强天然气、电等能源保供，做好清洁取暖设备运行、维护，完善资金补贴长效机制。推进农业种植、养殖农户产品加工等散煤替代。逐步推动山区散煤清洁能源替代。依法将整体完成清洁取暖改造的地方划定为高污染燃料禁燃区，强化散煤管控，防止散煤复烧。		
		持续强化多污染物减排 （十七）强化 VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。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。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所加大有机废气收集处理力度。重点区域石化、化工行业集中的城市 and 区域，2024 年建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。（十九）推进大气氨污染防治。开展大型规模化畜禽养殖场大气氨排放控制试点。到 2025 年，大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量比 2020 年下降 5%。推广氮肥深施技术、水肥一体化等施肥新方式，降低氮肥氨排放水平。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。	本项目不使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；项目 VOCs 废气经集气罩收集后通过二级活性炭处理后达标排放。	符合

表1-5 与生态环境保护相关规划符合性分析				
文件名称	相关具体要求		本项目	符合性
《河北省生态环境保护“十四五”规划》	五、精准治理,持续改善环境空气质量	深化重点行业挥发性有机物(VOCs)治理。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物(VOCs)综合治理,实施原辅材料 and 产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消非必要的挥发性有机物(VOCs)废气排放系统旁路,必须保留的加强监管与治理。推行加油站夏季高温时段错时装卸油,提倡城市主城区和县城建筑墙体涂刷、建筑装饰以及道路划线、栏杆喷涂、沥青铺装等户外工程错时作业。加强汽修行业挥发性有机物(VOCs)综合治理,加大餐饮油烟污染治理力度。开展工业园区和产业集群挥发性有机物(VOCs)综合治理,重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复(LDAR)管理系统,推广建设涉挥发性有机物(VOCs)“绿岛”项目,规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。建立健全监测预警监控体系,探索挥发性有机物(VOCs)有组织、无组织超标排放自动留样监测,强化自动监测数据执法应用。	本项目 VOCs 经集气罩收集后通过通过二级活性炭处理后达标排放。	符合
	八、协同防控,保障土壤地下水环境安全	强化工业企业土壤污染风险防控。新(改、扩)建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的,落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目不涉及有毒有害物质可能造成土壤污染,同时按照土壤和地下水污染防治要求做好防渗措施,可有效防止对地下水、土壤环境造成污染。	符合
	《石家庄市生态环境	三、健全优化开发政策,严格环境准入门槛,全市禁止钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、铸造(高端或精密铸造项目以及《产业结构调整指导目	本项目属于电机制造项目,不属于禁止类	符合

	保护“十四五”规划》	统筹推动绿色低碳发展	录（2019 年本）》第一类鼓励类项目除外）、有色、炭素、钙镁、煤化工、陶瓷、砖瓦等行业新建、扩建单纯新增产能（搬迁升级改造项目和产能置换项目除外）的项目和企业。对搬迁升级改造项目的环境影响评价，应满足规划环评要求，对本地过剩产能重点行业搬迁、改建项目，实行大气污染物排放倍量替代。严格控制新增燃煤项目（产能置换项目除外）建设。	项目。	
			严格高污染燃料禁燃区管理，禁燃区内禁止使用原（散）煤、煤研石、粉煤、煤泥、燃料油（煤焦油、重油和渣油等）、各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料、不符合标准的洁净颗粒型煤以及其他国家规定的高污染燃料：不新批准建设高污染燃料的燃用设施，现有燃烧高污染燃料的设施不扩大规模建设。全市所有镇级及以上（除偏远山区外）建成区达到Ⅲ类禁燃区覆盖。	项目生产用热采用电加热，不涉及高污染燃料。	
		七、开展土壤污染治理，全面防控土壤污染风险	防范工矿企业用地新增土壤污染，严格落实环境影响评价制度，涉及排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建设项目，依法进行环境影响评价。	项目采取源头控制、分区防渗、污染监控及应急响应措施等措施，确保项目不会土壤环境造成污染。	符合
	石家庄市人民政府关于印发《石家庄市大气环境质量限期达标规划》的通知（石政发〔2025〕11 号）	（一）深化产业结构优化调整，促进产业绿色升级转型	1、严格环境准入 严格落实生态环境分区管控。强化生态环境分区管控的刚性约束和政策引领作用，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。按照《石家庄市生态环境准入清单》要求，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。 严控“两高”项目准入。全市不再新增钢铁（含铸造用生铁）、焦化、水泥熟料（超出产能进行产能置换除外）、平板玻璃、电解铝、氧化铝（含氢氧化铝）、煤化工产能。严格执行重点行业产能减量或等量置换相关规定。对本地	1.本项目不属于“两高”项目。本项目排放的颗粒物、VOCs 按相关要求实行两倍削减替代。 2.本项目符合产业政策，不属于落后淘汰的行业。 4.本项目位于郝庄乡中郝庄村北，熔化产生的颗粒物经	符合

			新、改、扩建项目排放的颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 实行两倍削减替代。建设项目为高架源的，污染物替代指标应来源于高架源。 2、调整优化产业结构 加快培育有竞争力的绿色低碳企业，扶持一批专精特新中小企业。以生物医药、新一代电子信息为引领，带动装备制造、现代食品、商贸物流产业全面升级。有序推进产业结构调整，推进水泥、炭素、铸造、砖瓦、陶瓷、石灰等行业扶优汰劣、整合提升。2027 年完成水泥、铸造、陶瓷、砖瓦、石灰等行业产业提质升级，2030 年完成有色、炭素、钙镁等行业产业提质升级。 4、推动传统产业集群绿色升级 对防水建材、铸造、纤维素醚等重点行业产业集群进行综合治理，按照疏堵结合、分类实施的原则，依法采取“关停取缔一批、扶持壮大一批、入园发展一批”的措施，着力解决集群产业的企业布局、治污设施规范运行问题。加大绿色制造培育示范力度，培育扶持树立标杆企业，引领集群绿色转型升级。	集气罩（加软帘）收集后经耐高温布袋除尘器处理后达标排放；压铸产生的颗粒物、非甲烷总烃经集气罩收集后经“耐高温布袋除尘器+二级活性炭”处理后达标排放。	符合
		（二）深化能源结构优化调整，加速能源清洁低碳发展	5、持续实施煤炭消费总量控制 在保障能源安全供应的前提下，持续实施煤炭消费总量控制，重点压减非电用煤和分散低效用煤，全市煤炭消费量稳步下降。新、改、扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代，替代措施落实后方可投产，不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。严控新增燃煤机组规模，同时达到环保绩效 A 级水平，单位供电煤耗达到煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平限值。原则上不再新增自备燃煤机组。力争关停整合已经落实接续热源且具备关停条件的 30 万千瓦及以下燃煤机组（背压除外）。加快推动实施定热入石长输供热项目，为新乐市、正定县及石家庄市主城区东北部区域供热。	本项生产采用电，不使用高污染燃料。	

		24、深化工业炉窑综合治理 炭素行业。持续开展“升 A 晋 B”行动，采用 SNCR 法脱硝的企业应利用自动控制手段精确制尿素/氨水喷入量，煅烧炉、焙烧炉烟气脱硝采用单级低氮燃烧、单级 SNCR 或单级臭氧氧化技术的企业完成氮氧化物治理设施升级改造。到 2027 年，4 家企业达到 A 级水平。 铸造行业。到 2027 年，以铸造用生铁企业为重点推进创 A，开展精准喷氨控制优化提升和全流程超低排放改造，带动全市铸造“升 A 晋 B”，促进铸造行业高质量发展。 26、推进工业 VOCs 综合整治 大力推进低(无)VOCs 原辅材料源头替代。到 2027 年，汽车、工程机械、家具、汽修、地坪等涂装全面使用低(无)VOCs 含量涂料，胶黏剂、油墨等低(无)VOCs 含量原辅材料替代比例提升到 80%以上，到 2030 年，胶黏剂、油墨等使用低(无)VOCs 含量原辅材料比例提升到 90%以上。按照《河北省低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案》要求，树立一批低 VOCs 原辅料替代标杆企业，在夏季臭氧管控期间给予政策支持，保障企业正常生产。 推进建设适宜高效的治污设施。按照国家及河北省新实施的标准加快推进有机化工、制药等重点行业治理设施升级改造。按照应收尽收、分质收集原则，严禁高浓度废气和低浓度废气混合稀释排放，确保排放浓度和去除效率双达标。以橡胶、塑料制品、电子产业、炭素等行业为试点，推进工业企业 VOCs 低碳资源化治理技术应用示范。 加强工业无组织排放管理。按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，加强设备与管线组件泄漏控制，载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点定期开展泄漏检测与修复(LDAR)工作，建立常态化的监测和修复机制。强化对 LDAR 工作定期抽查检查，严厉	本项目不产生氮氧化物；不属于铸造用生铁企业。项目不使用涂料、胶黏剂、油墨；压铸产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经“耐高温布袋除尘器+二级活性炭”处理后达标排放。	符合
--	--	---	--	----

		打击检测数据弄虚作假行为。开展挥发性有机液体储罐综合整治，推进低泄漏呼吸阀更换。 强化工业园区 VOCs 综合治理。鼓励支持建设涉有机溶剂集中回收中心、集中涂装中心等 VOCs“绿岛”项目，加快推进正定县家具喷涂中心、无极县常于活性炭脱附中心建设与投运。推动石家庄市 VOCs 典型示范园区建设，强化涉 VOCs 排放重点工业园区的环境空气质量监测和污染源监测监控。 全面开展制药、有机化工、表面涂装、包装印刷等涉 VOCs 重点行业企业环保绩效等级提升、重点企业废气深度治理。从源头替代、过程管控、末端治理全流程升级改造，实现行业 VOCs 排放强度稳定下降。		
表 1-6 本项目与 VOCs 相关规范符合性分析				
	文件	政策要求	本项目情况	符合性
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、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。	本项目不使用高 VOCs 含量涂料和胶黏剂	符合
		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	项目原料密闭储存，有机废气采用二级活性炭装置处理后，达标排放。	符合
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；	项目有机废气为低浓度、大风量废气，采用二级活性炭吸附装置处理，可满足低浓度有	符合

		高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	机废气治理要求；废过滤棉、废活性炭暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位处置。	
	《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附脱附技术指南文件》（2020 年 08 月 07 日）	排放风机宜安装在设备后端，使设备形成负压，在设备密封性能良好情况下允许前置风机，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外	排风机安装在设备后端，使得设备形成负压	符合
		活性炭吸附装置应在设备进气口和出气管道上设置气体采样口，应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》要求，当出气口废气浓度≥排放限值的 70%时，应及时更换活性炭，并做好相应台账更换记录及危废入库记录	企业将在进气口和排气口上设置气体采样口，及时更换活性炭，并做好台账及入库记录	
		处理装置的末端排放速率及浓度满足《河北省工业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）、《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等相关标准及规定要求	项目废气末端排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 其他工业行业标准要求	
		排放风机宜安装在设备后端，使设备形成负压，在设备密封性能良好情况下允许前置风机，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外	排风机安装在设备后端，使得设备形成负压	
		活性炭吸附装置应在设备进气口和出气管道上设置气体采样口，应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》要求，当出气口废气浓度≥排放限值的 70%时，应及时更换活性炭，并做好相应台账更换记录及危废入库记录	企业将在进气口和排气口上设置气体采样口，及时更换活性炭，并做好台账及入库记录	
	《石家庄	二、强化企业日常管理 4.严格活性炭使用管	项目建成后	符

	市 2025 年挥发性有机物治理工作方案》 理。3 月底前，3062 家使用活性炭吸附治理设施的企业，完成一轮活性炭、过滤棉更换，颗粒型活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例 1：7000，蜂窝状活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例 1：5000；使用喷淋塔吸收治理工艺的，完成一轮吸收液更换；1342 家使用 RCO 治理设施的，完成一轮活性炭再生脱附并对脱附废气进行检测。5.严把活性炭质量。县（市、区）配备足量的便携式活性炭碘值检测仪，3 月底前，所有完成活性炭更换的企业必须完成炭碘值检测，确保颗粒型活性炭碘值不低于 800g/mg，蜂窝状活性炭碘值不低于 650g/mg，严禁使用不合格活性炭。6 月底前，完成一轮活性炭碘值检测，不满足使用要求的全部完成更换。	使用碘值不低于 800g/mg 颗粒型活性炭；活性炭按照环评要求定期更换。	合
--	--	--	---

5、与《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326号）符合性分析

根据《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326号），对照《河北省防沙治沙规划（2021-2030年）》，沙区范围主要涉及地域石家庄：藁城区、行唐县、晋州市、灵寿县、深泽县、无极县、新乐市、赵县、正定县等。在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。

本项目位于无极县郝庄乡东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内，不在沙区范围内。不会对区域土地沙化产生负面影响，符合区域防沙治沙相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、工程概况及项目组成 (1) 项目名称：石家庄市志强硅钢片制品有限公司电机配件改扩建项目 (2) 建设单位：石家庄市志强硅钢片制品有限公司 (3) 建设性质：扩建 (4) 建设地点：本项目位于无极县郝庄乡东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内，厂区中心坐标为东经 114°51'5.540"，北纬 38°5'1.544"。本项目东侧为石家庄金宏利挂车有限公司；南侧为商店；西侧为道路，隔路为厂房；北侧为石家庄鑫亚电机制造有限公司。距离项目最近的敏感点为西南侧 240m 的东中郝庄村。项目周边关系图见附图 2。 (5) 建设内容：本项目在现有厂区内进行改扩建，不新增占地，购置压铸机、熔铝炉等生产设备及配套的环保设备，年生产转子 2000t。 本项目主要建设内容见下表。 表 2-1 本项目主要建设内容一览表			
	项目组成	工程名称	建设内容	备注
	主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 2700m ² ，高 9m，本项目利用其中一空置车间作为压铸车间，建筑面积 300m ² ，设压铸机、熔铝炉等生产设备建设一条电动机转子生产线。	车间利旧
	辅助工程	办公楼	1 座，4 层，高 10m，位于厂区南侧，用于日常办公。	利旧
	储运工程	危险废物暂存间	1 座，占地面积 10m ² ，建筑面积 10m ² ，主要用于危险废物的暂存	新建
		一般固废暂存区	在压铸车间南设一般固废间，面积 10m ² ，用于一般固废的暂存	新建
	公用工程	供水	由东中郝庄村供水管网提供	依托
		供电	由郝庄乡供电所提供	依托
		供热	项目生产采用电加热	依托
		保护气体	外购钢瓶装氮气	新建

环保工程	废气	熔化废气经集气罩（加软帘）收集后经耐高温布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；压铸废气经集气罩收集后经“耐高温布袋除尘器+二级活性炭+15m 排气筒（DA002）”排放。	新建
	废水	本项目无生产废水；员工由现有工程调剂，不新增员工，不新增生活污水量。	依托
	噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等降噪措施	新建
	固废	不合格品收集后外售，废活性炭、废过滤棉、铝灰渣、除尘灰、废布袋、废液压油、废润滑油、废油桶，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理处置。	新建

三、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	现有工程数量	本项目新增数量	本项目建成后全厂数量	增减量
1	压铸机	40T	台	0	3	3	+3
		63t	台	0	1	1	+1
		80T	台	0	1	1	+1
		100T	台	0	1	1	+1
2	熔铝炉	80KW（容积 300kg）	台	0	2	2	+2
3	冲床	160T	台	1	0	1	0
		100T	台	1	0	1	0
		80T	台	2	0	2	0
		63T	台	4	0	4	0
		40T	台	4	0	4	0
		16T	台	4	0	4	0
4	空压机	/	台	6	0	6	0
5	电退火炉	/	台	1	0	1	0

四、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况，见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	现有工程 用量	本项目用 量	本项目建成后 全厂用量	增减量	备注
1	铝锭	t/a	0	304	304	+304	外购铝锭，化学成分 Al99.9%，不含铅等第一类重金属
2	转子片	t/a	0	1704.5	1704.5	+1704.5	部分由现有工程的提供，部份外购
3	模具	套/a	0	20	20	+20	外购
4	保护气体 氮气	t/a	0.6	0.6	1.2	+0.6	外购
5	植物油	t/a	0	0.1	0.1	+0.1	外购
6	润滑油	t/a	0.2	0.1	0.1	+0.1	机械维修保养用，10kg/桶，不储存，随用随买
7	液压油	t/a	0.6	1.2	1.8	+1.2	机械维修保养用，50kg/桶，不储存，随用随买
8	硅钢板	t/a	2300	0	2300	0	外购
9	活性炭	t/3a	0	2.7	2.7	+2.7	废气处理
10	电	万 kWh/a	15	12.7	27.7	+12.7	由郝庄乡变电所提供
11	水	m³/a	360	0	360	0	

原辅材料理化性质：植物油：是由高级脂肪酸和甘油反应而成的化合物，广泛分布于自然界中，是从植物的果实、种子、胚芽中得到的油脂，如花生油、豆油、亚麻油、蓖麻油、菜子油等。本项目使用大豆油，一般为淡黄、略绿、深褐色等。相对密度(d20℃4℃)：0.9150-0.9375，折光指数(n20℃D) 1.4735-1.4775，粘度(E020℃)：8.5 左右，凝固点(℃) -18~-15 碘值(g 碘/100g 油)。

五、产品方案

现有工程年产硅钢转子片 1000 吨，本项目建成后年产 2000 吨转子。本项目建成后全厂产品方案表见表 2-4。

表 2-4 本项目建成后全厂产品方案表

序号	名称	单位	年产量	用途
1	硅钢转子片	t/a	1000	现有工程外售，本项目建成后用于生产转子
2	转子	t/a	2000	电动机配件

六、公用工程

(1) 给排水

供水：本项目劳动定员由现有工程调剂，不新增员工，不新增生活污水。本次扩建无新增生产用水和生活污水。

现有工程生产用水主要为退火炉冷却用水。退火炉冷却用水循环使用不外排，定期补充，补充用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)；生活用水用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。本项目排水主要为生活污水，生活污水量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)，用于厂区泼洒抑尘，不外排。厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

扩建后全厂水平衡图如下所示：

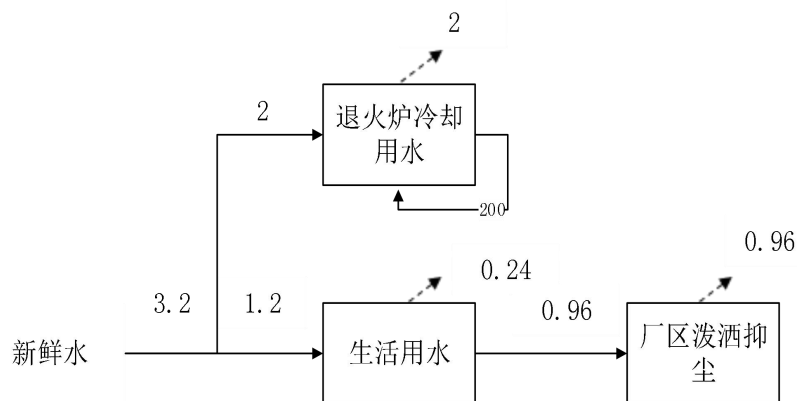


图 2-1 扩建后全厂水平衡图 单位： m^3/d

(2) 供电：本项目用电由郝庄乡供电所提供，年新增用电量为 12.7 万 kWh，本项目建成后全厂用电量为 27.7 万 kWh。

(3) 供热：本项目生产用电加热，冬季取暖采用单体式空调供给。

七、劳动定员及工作制度

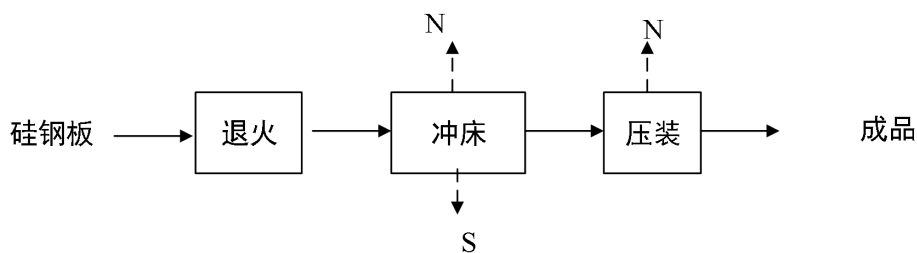
企业现有职工 20 人，本项目需劳动定员 5 人，由现有工程调剂，不新增员工。每年工作 300 天，实行白班制，每天工作 8 小时。

八、平面布置

	本项目厂区分为办公楼和生产车间，生产车间位于厂区北侧，设退火炉车间、冲床车间、压装车间和压铸间、成品区，厂区大门位于厂区西侧，办公楼位于厂区南侧。厂区平面布置图见附图 4。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目利用现有生产车间进行建设，施工期不涉及土地平整及土建施工，施工内容主要为生产设备的安装调试。项目施工过程较为简单，且施工规模较小，施工期较短，产生的污染影响极小。 二、运营期 运营期生产工艺流程如下： <pre> graph LR A[铝锭] --> B[熔化] B --> C[压铸] C --> D[检验] D --> E[成品] F[外购瓶装氮气
（保护气体）] --> C B --> G[G1、N1] B --> H[S1
外购瓶装氮气
（保护气体）] C --> I[G2、N2] D --> J[S2] </pre> 图 2-2 本项目压铸工艺流程与排污节点图 工艺说明： 1、熔化：外购铝锭进厂后在原料库区暂存，根据生产计划，领取一定数量的铝锭，在压铸车间，经熔铝炉熔化成铝水，采用电加热，温度在 600℃~700℃。本工序的污染主要为熔铝炉产生熔化烟气 G1、设备噪声 N1、固废铝灰渣 S1。 2、压铸、检验：压铸机内安装有不同规格型号形状的模具，将压装好的硅钢片放入模具内，再人工倒入熔化好的铝水，铝水与硅钢片一起进行压铸，自然冷却成型，形成转子。压铸过程使用保护性气体氮气，起到保护铝液、控制温度、减少气泡和杂质等作用，提高铝合金产品的质量和性能。人工脱模，经检验合格即为成品。本项目压铸过程使用少许植物油作为脱模剂。本工序的污染主要为压铸废气 G2、设备噪声 N2 和不合格品 S2。

	本项目主要排污节点一览表见下表。				
	表 2-5 本项目主要排污节点一览表				
	类别	序号	排污节点	主要污染物	治理措施
	废气	G1	熔化	颗粒物	集气罩（加软帘）+耐高温布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）
		G2	压铸	颗粒物、非甲烷总 烃	集气罩+耐高温布袋除尘器+二 级活性炭+15m 排气筒（DA002）
	噪声	N1~N2	设备噪声	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔 声等降噪措施
	固废	S2	检验	不合格品	收集后外售
		S1	熔化	铝灰渣	属于危废，分类收集后暂存于危 险废物暂存间，定期交由有资质 单位处理处置。
		/	废气处理	除尘灰	
		/		废布袋	
		/		废活性炭、废过滤 棉	
		/		设备维护	
		/	废润滑油		
		/	废油桶		

与项目有关的原有环境污染问题	1、环保手续情况
	2012 年 4 月 2 日，石家庄市志强硅钢片制品有限公司《年产 1000 吨硅钢片项目环境影响报告表》取得原无极县环境保护局的批复，于 2012 年 6 月通过无极县环境保护局的验收（无环验（2012）044 号），《石家庄市志强硅钢片制品有限公司退火炉技术改造项目环境影响报告表》于 2017 年 8 月 14 日取得无极县环境保护局的批复，由于项目环评批复未生产，因此该项目于 2019 年 6 月 7 日在进行了自主验收。
	排污证申领情况：石家庄市志强硅钢片制品有限公司于 2025 年 10 月 27 日取得排污登记（登记编号：91130130763426843Q001W，有效期自 2025 年 10 月 27 日至 2030 年 10 月 26 日）。
	2、现有工程生产工艺流程
	现有工程为来料加工项目，生产工艺比较简单，主要原料为硅钢板。



图例：G：废气 W：废水 S：固废 N：噪声

图 2-3 现有工程生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 退火：原料硅钢板送入退火炉内进行退火加工，退火炉温度 750℃ 左右，在退火炉内保持恒温 3h，最后由行车吊出退火炉，进行自然冷却。退火介质使用氮气。

(2) 冲床

将退火后的硅钢板送入冲床进行打孔，在打孔时根据需要使用合适的模具，以确定打孔的形状和位置。

(3) 压装

根据要求将打孔好的钢片压装得到成品硅钢片。

产污环节：

①废气：无废气产生。

②废水：生产过程退火炉冷却水循环使用不外排，项目所产生的废水主要是职工的生活盥洗污水，废水产生量为 0.96m³/d，用于厂区泼洒抑尘，不外排。厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。

③固废：主要是废硅钢，产生量为 1300t/a，统一收集后外售。另外，职工生活垃圾产生量为 6t/a，收集后由环卫部门统一收集处置。

④噪声：噪声主要来自冲床、压力机等运行过程产生的噪声。

3、现有工程污染物排放情况

(1) 废气

现有工程无废气产生。

(2) 废水

现有工程无生产废水产生；生活污水产生量为 0.96m³/d，用于厂区泼洒抑尘，

不外排。厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。

(3) 噪声

现有工程噪声主要来自于冲床、压力机等设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声、合理布局等措施降低噪声排放。现有工程厂界噪声达标排放，见表 2-6。

(4) 固废

现有工程固废产生情况：废硅钢，产生量为 1300t/a，统一收集后外售；生活垃圾产生量为 6t/a，收集后由环卫部门统一收集处置。

根据河北特然环保科技有限公司出具的监测报告《检测报告》（报告编号：特然检字（2025）J05013）可知，现有工程厂界噪声达标排放，见表 2-6。

表 2-6 现有工程噪声排放情况一览表 单位：dB(A)

检测点位	检测结果	执行标准	限值	达标情况
1#西厂界	58	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	≤60	达标

注：北、东、南侧紧邻其他企业

4、污染物排放“三本账”

本项目实施前后污染物排放“三本账”见下表。

表 2-7 污染物排放“三本账” 单位：t/a

污染源	污染物	现有工程	本项目	以新带老 削减量	本项目实施 后全厂排放 量	变化量
废气	颗粒物	0	0.033	0	0.033	+0.033
	SO ₂	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0
	非甲烷总烃	0	0.018	0	0.018	+0.018
废水	废水排放量	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0

5、存在的环保问题及整改措施

根据现有工程环评文件及验收相关材料，结合厂区实际生产情况、现场踏勘可知：现有工程环保措施正常运行，并按自行监测要求进行例行监测。由于原环评审批时间较早，未提及废润滑油、废液压油、废油桶。根据建设单位提供的资料，现有工程运行至今，未更换润滑油、液压油，尚未产生废润滑油、废液压油、

	废油桶。 整改措施: 新建危废间, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 建造, 暂存现有工程和本项目产生的危险废物。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

根据石家庄市生态环境局公布的《石家庄市生态环境状况公报（2024 年）》中相关数据，判定环境空气质量达标情况，项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 二级标准(过渡阶段浓度限值)(2026 年 3 月 1 日起实施)，详见下表。

表 3-1 环境空气质量现状评价表

污 染 物	评价指标	现状浓 度 (μg/m³)	执行标准	标准值 (μg/m³)	占标 率 (%)	结 论
SO ₂	年平均质量浓度	5	《环境空气质 量标准》 (GB3095-2026) 表 1 二级标准 (过渡阶段浓度 限值)	60	8.3	达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	--		150	--	--
NO ₂	年平均质量浓度	27		40	67.5	达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	--		80	--	--
PM _{2.5}	年平均质量浓度	45		30	150	不达标
	24 小时平均第 95 位百分位数	--		60	--	--
PM ₁₀	年平均质量浓度	78		60	130	不达标
	24 小时平均第 95 位百分位数	--		120	--	--
CO	24 小时平均第 95 位百分位数	1.2mg/m³		4mg/m³	30	达标
O ₃	8 小时平均第 90 位百分位数	182		160	113.8	不达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026 表 1 二级标准(过渡阶段浓度限值)要求；CO、SO₂、NO₂ 浓度全部满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 二级标准(过渡阶段浓度限值)要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）判断，项目所在区域为不达标区域。随着工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增长，同时采暖季分散采暖烟气排放等导致排放的 PM₁₀、PM_{2.5}、

O₃等指标超标，但通过制定大气污染防治方案和区域治理减排措施，将持续改善区域环境空气质量，环境质量将逐步好转。

(1) 其他污染物环境质量现状

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）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目其他污染物为 TSP，引用河北顺方环保科技有限公司出具的《河北百世荣机电配件有限公司机电配件改扩建项目环境质量现状监测》（HBSF-H-20250069）的数据，监测时间 2025.09.11-2025.09.14，监测点位西中郝庄村北，监测点位位于本项目西北侧 1090m。引用数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类（试行）》中相关要求。

本项目非甲烷总烃质量现状监测数据引用《石家庄格锐新材料有限公司质量现状监测报告》（河北顺方环保科技有限公司、HBSF-H-20250023）中的监测数据，监测时间为 2025 年 4 月 14 日至 2025 年 4 月 16 日，监测点位为西四公村，位于本项目西侧 4730m。其监测点位、监测因子与数据的时效性均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测时间	与本项目方位关系	距离
西中郝庄村北	TSP	24 小时平均浓度，1 次/天，检测 3 天	2025.09.11-2025.09.14	NW	1090m
西四公村	非甲烷总烃	1 小时平均浓度，4 次/天，检测 3 天	2025.04.14-2025.04.16	W	4730m

表 3-3 环境质量现状监测结果表							
监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (ug/m ³)	监测浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度占标率	超标率%	达标情况
西中郝庄村北	TSP	日平均	300	87~106	35.3	0	达标
西四公村	非甲烷总烃	1 小时	2000	320~520	26	0	达标
从上表监测数据可知，TSP24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准值要求，非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二类区标准要求。 2、地表水环境质量现状 根据《石家庄市生态环境状况公报（2024 年）》中相关数据可知，2024 年，石家庄市地表水环境质量总体保持稳定，水质状况为轻度污染，其中水库水质状况为优，河流（渠）水质状况为轻度污染。滹沱河水质状况为良好。 本项目无废水外排，故不开展地表水环境质量现状监测与评价。 3、声环境质量现状 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。 4、生态环境 本项目占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射污染，无需进行电磁辐射现状分析。 6、地下水、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）中有关规定，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状监测。本项目对生产车间、危废间等采取分区防渗，因此项目无地下水、土壤污染途径，故未进行地下水、土壤环境监测。							

环境保护目标	项目位于无极县郝庄乡东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内。本项目周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点。本项目环境保护目标及保护级别如下表。									
	表 3-4 项目主要环境保护目标与保护级别一览表									
	环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	方位	环境功能区	距厂界最近距离（m）	保护级别
	环境空气	东郝庄村	114.85259	38.07934	居民	环境空气	S	二类区	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准要求、表 2 二级标准要求
		东中郝庄村	114.84785	38.08008	居民		SW	二类区	240	
		秀美家园	114.84643	38.08207	居民		SW	二类区	405	
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标								《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地下水	厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	
生态环境	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	一、施工期									
	1、建筑施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准，具体标准值见下表。									
	表 3-5 建筑施工噪声排放标准									
	类别	噪声限值 dB（A）			标准来源					
		昼间	夜间							
噪声	70	55		《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）						
2、施工期固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。										
二、运营期										
1、废气										
有组织颗粒物参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）										

表 1 熔化炉和浇注标准限值要求；

非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》
(DB13/2322-2025) 表 1 其他工业行业标准；

无组织废气：

厂区内非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》
(DB13/2322-2025) 表 2 限值。厂界非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物
综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值；

厂区内无组织颗粒物参照执行铸造工业大气污染物排放标准》(GB
39726-2020) 中表 A.1 的排放限值要求。厂界颗粒物无组织排放参照执行《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要
求。

2、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
中 2 类标准。

3、固体废物

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
(GB18599-2020) 要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》
(GB18597-2023) 中相关规定。

表 3-6 项目执行标准一览表

类别	污染物名称	排放限值	标准来源
有组织 废气	颗粒物	排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 熔化炉和浇注
	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标 准》(DB13/2322-2025) 表 1 其他工业 行业标准
无组织 废气	颗粒物	厂房监控点 1h 平均浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$	铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 中表 A.1 的排放限值
	颗粒物	厂界排放限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准

		非甲烷总烃	厂区内监控点处 1h 平均 浓度值 2.0mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值 10.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 限值
		非甲烷总烃	周界外浓度最高点 4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 排放限值
	噪声	厂界噪声	昼间 60dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
	固废	一般工业固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
		危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
总量控制指标	根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）及《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283 号）、《河北省主要污染物排污权确权管理暂行办法》（冀环规范[2022]3 号）、《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好建设项目新增水主要污染物排污权核定有关事宜的通知》（冀环办字函[2023]283 号），并结合项目特点及排污特征，确定本项目污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃。 1、废水总量控制指标 本项目无废水外排。因此，废水污染物排放量为：COD：0t/a，NH₃-N0t/a。 2、废气总量控制指标 本项目不使用燃料，不涉及 SO₂、NO_x，颗粒物、非甲烷总烃总量核算过程如下：			

表 3-7 废气污染物总量核算一览表							
类别	污染物	污染物浓度 (mg/m³)	标准浓度 (mg/m³)	废气排放量 (m³/h)	工作时间 (h/a)	排放量核算 (t/a)	标准值核算 (t/a)
熔化废气 DA001	颗粒物	0.333	30	10000	2400	0.008	0.720
压铸废气 DA002	颗粒物	0.686	30	15000	2400	0.025	1.080
	非甲烷总烃	0.5	60	15000	2400	0.018	2.160
合计	颗粒物	/	/	/	/	0.033	1.800
	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.018	2.160
核算公式		污染物排放量 (t/a)=污染物排放浓度(mg/m³)×废气排放量 (m³/h)×年工作时间 (h) ×10 ⁻⁹					

由上表可知，按照标准值核算总量控制指标为：颗粒物 1.800t/a、非甲烷总烃 2.160t/a。按照预测值核算总量控制指标为：颗粒物 0.033t/a、非甲烷总烃 0.018t/a。

综上，本项目污染物总量控制指标建议为 COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a，其他污染物按照标准值核算总量控制指标为：颗粒物 1.800t/a、非甲烷总烃 2.160t/a。按照预测值核算总量控制指标为：颗粒物 0.033t/a、非甲烷总烃 0.018t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有闲置厂房进行设备安装，施工期主要为设备安装时产生的扬尘、噪声和固体废物，影响时间较短，随着设备安装完成而消除，影响分析如下： 1、施工废水 施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，产生量较小，泼洒抑尘。 2、施工期扬尘影响分析 施工期对环境空气的污染主要为地面处理、运输车辆的行驶、材料运输等。本项目主要在现有车间内进行，施工时间较短，对周围环境影响较小。 为最大限度避免或减轻施工扬尘对周围环境的不利影响，本评价要求建设单位建立洒水清扫制度，对厂区进出道路、车间进行定时洒水和地面清扫；材料、设备运输要采取遮盖措施或利用密闭性运输车，运输车辆行驶路线要尽量避开居民区等环境敏感点，并限制运输车辆的车速。 3、施工噪声 施工噪声主要为设备安装、设备运输等施工机械产生的噪声。为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的不利影响，本评价建议建设单位在进行工程施工时采取以下噪声控制对策和措施： （1）建设单位要求施工单位使用的主要机械设备为低噪声机械设备，并在施工中有专人对其进行保养维护，施工单位应对现场使用设备的人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械； （2）建设单位加强对施工工地的噪声管理，施工单位也应对施工噪声进行自律、文明施工，避免因施工噪声产生的纠纷； （3）合理安排施工时间和施工顺序，利用距离衰减措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量分散布置使用； （4）运输车辆应合理选择路线，尽量避开噪声敏感点较多路线，通过靠近居民区路段时应减速慢行、禁止鸣笛。
-----------	---

	4、固体废物环境影响分析 项目产生的固体废物主要为废纸箱、废设备零件及安装人员生活垃圾。废纸箱、废设备零件，收集后外售综合利用；生活垃圾由当地卫生部门统一清运处理。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响分析 1、产污环节及源强核算 有组织废气： 熔化废气：铝锭在高温熔化后会产生少量烟尘，主要为金属氧化物等。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“01 铸造—铸件”表格：铝合金锭、锌合金锭、铝锭、锌锭等“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”工艺，颗粒物产生系数为 0.525kg/t-产品。系数是按产品，熔铝工序是融化铝锭，铝锭使用量为 304t/a，使用电阻炉进行熔化，则铝锭熔化颗粒物有组织产生量为 0.160t/a。 企业设置 2 台电炉，要求在电炉上方设置集气罩（加软帘）（面积 $2 \times 1\text{m} \times 1\text{m} = 2\text{m}^2$），根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中排风罩风量计算公式如下： $Q=F*V$ 式中：Q--排风罩的排风量，m^3/s F-排风罩罩口面积，m^2； V--排风罩罩口平均风速，m/s； 根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），烟尘上吸式控制风速为 1.2m/s，本项目取值 1.2m/s。 经计算得出风量为：$1.2\text{m}/\text{s} \times 3600\text{s}/\text{h} \times 2\text{m}^2 = 8640\text{m}^3/\text{h}$，考虑管道损耗等原因，本项目风量以 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 计。废气收集后通过一套“耐高温布袋除尘器”装置处理。除尘效率以 99%计，保守以 95%计。处理后的废气由 15m 高排气筒排放。

	则熔化废气排气筒有组织颗粒物产生量 0.160t/a，产生速率 0.067kg/h，产生浓度 6.667mg/m³；有组织颗粒物排放量 0.008t/a，排放速率 0.003kg/h、排放浓度 0.333mg/m³。满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 熔化炉和浇注标准要求。 压铸废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“01 铸造—铸件”表格：“金属液等、脱模剂”--“造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)”工艺，颗粒物产生系数为 0.247kg/t-产品。本项目产品产量为 2000t/a，使用电阻炉进行熔化，则压铸有组织颗粒物产生量为 0.494t/a。 本项目脱膜使用植物油 0.1t/a，压铸过程中植物油会挥发产生非甲烷总烃，保守按植物油全部挥发计算，则压铸工序非甲烷总烃的产生量为 0.1t/a。 企业设置 6 台压铸炉，要求在压铸机侧上方设置集气罩（面积 6×1m×0.6m=3.6m²），根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中排风罩风量计算公式如下： $Q=F*V$ 式中：Q--排风罩的排风量，m³/s G-排风罩罩口面积，m²； V--排风罩罩口平均风速，m/s； 根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），烟尘和非甲烷总烃参照粉尘侧吸式控制风速为 1.0m/s，本项目取值 1.0m/s。 经计算得出风量为：1.0m/s×3600s/h×3.6m²=12960m³/h，考虑管道损耗等原因，本项目风量以 15000m³/h 计。废气收集后通过一套“耐高温布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理。除尘效率以 99%计，保守以 95%计。按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）要求，集气罩收集效率为 90%，二级活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率为 90%，保守按 80%计。处理后的废气由 15m 高排气筒排放。
--	---

有组织颗粒物产生量 0.494t/a，产生速率为 0.206kg/h，产生浓度为 13.722mg/m³；有组织颗粒物排放量 0.025t/a，最大排放速率为 0.010kg/h、最大排放浓度为 0.686mg/m³。

有组织非甲烷总烃产生量 0.09t/a，产生速率 0.038kg/h，产生浓度 2.5mg/m³；有组织非甲烷总烃排放量 0.018t/a，排放速率 0.008kg/h、排放浓度 0.5mg/m³。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 其他工业行业标准要求。

无组织废气：

集气效率以 90%，铝锭熔化颗粒物有组织产生量为 0.160t/a，则无组织颗粒物产生量 0.018t/a；压铸有组织颗粒物产生量为 0.494t/a，则无组织颗粒物产生量 0.055t/a，合计无组织颗粒物产生及排放量 0.073t/a，产生及排放速率为 0.030kg/h。厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 的排放限值要求；厂界颗粒物满足《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要求。

压铸无组织非甲烷总烃产生及排放量 0.01t/a，产生及排放速率 0.004kg/h。厂区内非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 限值要求；厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

表4-1 废气污染源源强核算结果

工序	污染物	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	治理措施	是否可行技术	收集效率 %	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放方式
熔化废气 DA001	颗粒物	0.160	0.067	6.667	集气罩（加软帘）+耐高温布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	是	90	95	0.008	0.003	0.333	有组织
压铸废气 DA002	颗粒物	0.494	0.206	13.722	耐高温布袋除尘器+	是	90	95	0.025	0.010	0.686	有组织
	非甲烷总烃	0.09	0.038	2.5	二级活性炭+15m 排	是	90	80	0.018	0.008	0.5	有组织

					气筒 (DA002)							
无组织	非甲烷 总烃	0.01	0.004	/	车间密闭， 加强有组 织收集	是	/	/	0.01	0.004	/	无组 织
	颗粒物	0.073	0.030	/		是	/	/	0.073	0.030	/	

表4-2 排放口基本情况一览表

编号	污染因子	排气筒 (m)		排气量 (m³/h)	烟气出 口温度 (℃)	烟气 流速 m/s	地理坐标
		高度	内径				
DA001	颗粒物	15	0.5	10000	50	14.15	E: 114.85168 N: 38.08396
DA002	颗粒物、非甲 烷总烃	15	0.6	15000	50	14.74	E: 114.85169 N: 38.08394

2、非正常工况分析

非正常排放是指项目生产过程中由于开车、停车、检修、一般性事故时的污染物排放情况，本项目不涉及开车、停车、检修时段，本项目牵涉到的非正常排放原因可能为治理设施失效，导致项目产生的废气未经治理排放，见下表。

表4-3 非正常工况排放统计结果表

非正常工况	排气筒	发生频次	污染物	排放浓度 mg/m³	持续时 间	排放量 kg	措施
环保设施故障，处理效率降低为0	DA001	1次/年	颗粒物	6.667	1h	0.067	立即停产 检修，加强 日常维护 和检查
	DA002	1次/年	颗粒物	13.722	1h	0.206	
		1次/年	非甲烷总 烃	2.5	1h	0.038	

3、措施可行性

本项目为C3812电动机制造，属于电气机械和器材制造业，生产工艺涉及铝锭熔融、压铸。电气机械和器材制造业未编制污染防治可行技术指南和排污许可证申请和核发技术规范。参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）可知，本项目颗粒物采用的耐高温布袋除尘器为可行性技术，非甲烷总体采用的活性炭吸附为可行性技术。

4、监测计划

参考《排污单位自行监测 金属铸造工业》（HJ1251-2022）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），对本项目废气的日常监测要求详见

下表4-4。

表4-4 废气污染源监测计划一览表

类别	编号	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
有组织	DA001	排气筒	颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表1 熔化炉和浇注
	DA002	排气筒	颗粒物	1次/半年	
			非甲烷总烃	1次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表1 其他工业行业标准
无组织	/	厂区	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中表A1的排放限值
	/	厂区	非甲烷总烃	1次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表2 限值
	/	厂界	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中表A1的排放限值
	/	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级标准

二、废水

本项目无生产废水产生和排放。本项目不新增员工，不增加生活污水量。现有工程生活污水主要为盥洗废水，生活污水量为0.96m³/d(288m³/a)，水质简单，用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。

因此，本项目无废水外排，对周边的地表水环境影响较小。

三、噪声

(1) 噪声源参数的确定

本项目全厂噪声主要为压铸机、冲床、熔化炉退火炉、风机等设备产生的噪声，声级值在75~85dB(A)之间。通过选用低噪声设备，采取基础减振，厂房隔声等措施后，全厂设备噪声源噪声值见下表。

表 4-5 工业企业噪声源强调查清单（室内源强）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源	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)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	电退火炉		75	选用低噪声设备，采取基础减振，厂房隔声	-4.7	51.5	1.2	16.4	101.7	13.1	7.1	59.0	59.0	59.1	59.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.1	33.3	1
2		冲床	100T	82		7.3	30.8	1.2	5.7	80.3	23.9	28.6	66.4	66.0	66.0	66.0		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	40.0	40.0	40.0	1
3		冲床	160T	85		-10.1	29.1	1.2	23.2	79.7	6.5	29.1	69.0	69.0	69.3	69.0		26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.0	43.3	43.0	1
4		冲床	80T	80		-4.7	24.4	1.2	18.1	74.7	11.6	34.2	64.0	64.0	64.1	64.0		26.0	26.0	26.0	26.0	38.0	38.0	38.1	38.0	1
5		冲床	80T	80		3.8	25.1	1.2	9.6	74.9	20.1	34.0	64.1	64.0	64.0	64.0		26.0	26.0	26.0	26.0	38.1	38.0	38.0	38.0	1
6		冲床	63T	78		-4.7	19	1.2	18.5	69.3	11.3	39.5	62.0	62.0	62.1	62.0		26.0	26.0	26.0	26.0	36.0	36.0	36.1	36.0	1
7		冲床	63T	78		3.3	18.6	1.2	10.5	68.4	19.3	40.5	62.1	62.0	62.0	62.0		26.0	26.0	26.0	26.0	36.1	36.0	36.0	36.0	1
8		冲床	63T	78		-4.7	14.1	1.2	18.8	64.4	11.0	44.4	62.0	62.0	62.1	62.0		26.0	26.0	26.0	26.0	36.0	36.0	36.1	36.0	1
9		冲床	63T	78		3.3	13.6	1.2	10.8	63.4	19.0	45.4	62.1	62.0	62.0	62.0		26.0	26.0	26.0	26.0	36.1	36.0	36.0	36.0	1
10		冲床	40T	75		-6.6	32.4	1.2	19.5	82.8	10.2	26.1	59.0	59.0	59.1	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.1	33.0	1
11		冲床	40T	75		3.1	33.6	1.2	9.8	83.4	19.9	25.5	59.1	59.0	59.0	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.1	33.0	33.0	33.0	1
12		冲床	40T	75		1.9	39.2	1.2	10.6	89.0	19.0	19.8	59.1	59.0	59.0	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.1	33.0	33.0	33.0	1
13		冲床	40T	75		-6.8	38.8	1.2	19.3	89.2	10.3	19.7	59.0	59.0	59.1	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.1	33.0	1
14		冲床	16T	73		-4.7	8.9	1.2	19.1	59.2	10.7	49.6	57.0	57.0	57.1	57.0		26.0	26.0	26.0	26.0	31.0	31.0	31.1	31.0	1
15		冲床	16T	73		3.5	7.8	1.2	11.0	57.6	18.9	51.2	57.1	57.0	57.0	57.0		26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.0	31.0	31.0	1
16		冲床	16T	73		-4	4.5	1.2	18.7	54.8	11.2	54.0	57.0	57.0	57.1	57.0		26.0	26.0	26.0	26.0	31.0	31.0	31.1	31.0	1
17		冲床	16T	73		4.2	1.6	1.2	10.7	51.4	19.2	57.5	57.1	57.0	57.0	57.0		26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.0	31.0	31.0	1
18		空压机		75		-8.9	0	1.2	23.9	50.6	6.0	58.2	59.0	59.0	59.4	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.4	33.0	1
19		空压机		75		-4	-0.5	1.2	19.0	49.8	10.9	59.0	59.0	59.0	59.1	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.1	33.0	1

20		空压机		75		-2.6	-6.1	1.2	18.0	44.2	12.0	64.7	59.0	59.0	59.1	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.1	33.0	1
21		空压机		75		-7.1	-7	1.2	22.5	43.5	7.5	65.3	59.0	59.0	59.2	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.2	33.0	1
22		空压机		75		-1.9	-11	1.2	17.6	39.2	12.4	69.6	59.0	59.0	59.1	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.1	33.0	1
23		空压机		75		-5.9	-12.7	1.2	21.7	37.8	8.3	71.1	59.0	59.0	59.2	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	33.0	33.2	33.0	1
24		熔铝炉		75		2.4	-5.6	1.2	13.0	44.3	17.0	64.5	59.1	59.0	59.0	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.1	33.0	33.0	33.0	1
25		熔铝炉		75		3.8	-11	1.2	11.9	38.9	18.1	70.0	59.1	59.0	59.0	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.1	33.0	33.0	33.0	1
26		压铸机	40T	75		8.7	-5.2	1.2	6.7	44.3	23.3	64.5	59.3	59.0	59.0	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.0	33.0	33.0	1
27		压铸机	40T	75		8.5	-10.1	1.2	7.2	39.5	22.9	69.4	59.2	59.0	59.0	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.2	33.0	33.0	33.0	1
28		压铸机	40T	75		9.2	-13.6	1.2	6.7	35.9	23.4	72.9	59.3	59.0	59.0	59.0		26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.0	33.0	33.0	1
29		压铸机	63T	78		5.6	-14.3	1.2	10.3	35.5	19.7	73.4	62.1	62.0	62.0	62.0		26.0	26.0	26.0	26.0	36.1	36.0	36.0	36.0	1
30		压铸机	80T	78		9.9	-16.9	1.2	6.2	32.6	23.9	76.3	62.3	62.0	62.0	62.0		26.0	26.0	26.0	26.0	36.3	36.0	36.0	36.0	1
31		压铸机	100T	80		6.1	-18.1	1.2	10.1	31.7	20.0	77.2	64.1	64.0	64.0	64.0		26.0	26.0	26.0	26.0	38.1	38.0	38.0	38.0	1
32		风机		90		13.2	5.2	1.2	1.5	54.4	28.4	54.4	77.8	74.0	74.0	74.0		26.0	26.0	26.0	26.0	51.8	48.0	48.0	48.0	1
33		风机		90		13.4	2.4	1.2	1.5	51.6	28.4	57.2	77.8	74.0	74.0	74.0		26.0	26.0	26.0	26.0	51.8	48.0	48.0	48.0	1

注：表中坐标以厂界中心（114.851593,38.084205）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 预测模式的确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中预测和评价内容可知,需预测和评价建设项目在运营期厂界噪声贡献值,评价其超标和达标情况。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出:

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

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;

L_{p2} ——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。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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;

L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带),dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离,m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 按下式计算。

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), 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；

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：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测及达标分析

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析详见下表。

表 4-6 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	17.3	3	1.2	昼间	56.1	60	达标
南侧	21.9	-62.3	1.2	昼间	40.6	60	达标
西侧	-19.1	26.1	1.2	昼间	54.3	60	达标
北侧	-6.3	63.9	1.2	昼间	45.1	60	达标

表中坐标以厂界中心 (114.851593, 38.084205) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，项目夜间不生产。

由上表可知，本项目建成后全厂厂界噪声贡献值为东厂界 56.1dB (A)、南厂界 40.6dB (A)、西厂界 54.3dB (A)、北厂界 45.1dB (A)，昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的要求。

因此，本项目运营期对周围声环境质量影响较小。

(4) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测 金属铸造工业》（HJ1251-2022）的相关规定以及本项目污染物排放情况，对本项目噪声的日常监测要求详见下表。

表 4-7 噪声监测方案

序号	监测点位	监测指标	监测频次	监测指标	执行排放标准
1	四周厂界外 1m 处	Leq (A)	1 次/季度	昼间 60dB (A)	《工业企业厂环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

四、固体废物

1、固废源强分析

本项目产生的固废主要为废布袋、除尘灰、不合格品、废活性炭、废过滤棉、铝灰渣、废润滑油、废液压油、废油桶。不合格品外售综合利用，废布袋、除尘灰、废活性炭、废过滤棉、铝灰渣、废润滑油、废液压油、废油桶属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理处置。

本项目不新增劳动定员，不增加生活垃圾产生量。

(1) 一般工业固体废物产生情况

根据企业提供，不合格品产生量约 5t/a，不合格品收集后外售。

表 4-8 本项目固体废物产生情况表

序号	产生环节	固废名称	物理性质	一般工业固体废物代码		产生量 (t/a)	贮存方式	处置措施
1	检验	不合格品	固态	SW17	900-001-S17	5	袋装	收集后外售

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物主要有熔铝过程中产生的铝灰渣，设备维护过程中产生废润滑油、废液压油和废油桶、废气处理过程产生的废布袋、除尘灰、废活性炭、废过滤棉。

废布袋：项目使用耐高温袋式除尘器，定期更换布袋，产生废布袋，废布袋的产生量为 0.1t/a。

除尘灰：根据源强核算，项目除尘灰产生量为 0.621t/a。

	废活性炭：根据《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附/脱附技术指南》活性炭材料填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1:5000，活性炭碘值 $\geq 800\text{mg/g}$。本项目设置二级活性炭吸附装置，DA002 设计风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$，则活性炭填充量约为 6m^3，按照活性炭的比重为 $0.42\text{-}0.48\text{g/cm}^3$，以 0.45g/cm^3 计，则活性炭填充重量约 2.7t。 根据《河北省涉 VOCS 工业企业常用治理技术指南》（河北省生态环境应急与重污染天气预警中心，2022 年 7 月）可知，废活性炭产生量为活性炭自身的重量和吸附有机废气重量之和。根据该指南，活性炭更换周期公式： $T = \frac{G \times 10\%}{C \times Q \times T1}$ 式中：T——更换周期，d； G——活性炭重量，t； C——废气削减浓度，mg/m^3； Q——风量，m^3/h； T1——生产时间，h/d。 经计算，DA002 活性炭的更换周期为 1125d ($2.7 \times 10\% \div (2.5\text{-}0.5) \div 15000 \div 8 \times 10^9 = 1125\text{d}$)，考虑受环境空气中水分、灰尘、挥发性有机物及工作过程中温度、压力等多种因素的影响，企业活性炭更换周期为次/3 年，废活性炭产生量为 $2.916\text{t}/3\text{a}$ ($(0.09\text{-}0.018) \times 3 + 2.7 = 2.916\text{t}/3\text{a}$)。 废过滤棉：根据企业提供资料，本项目过滤棉约 150d 更换一次，每次产生量为 15kg，则废过滤棉产生量约为 0.03t/a。 铝灰渣：参照《铸造企业生产能力核算方法》（T / CFA 030501-2020），金属液利用率 99%，熔化量 304t/a，扣除废气产生量 0.727t/a，则铝灰渣产生量为 2.313t/a。 废液压油：产生量按液压油使用量 80%计，则废液压油产生量为 0.96t/a。 废润滑油：产生量按润滑油使用量 80%计，则废润滑油产生量为 0.08t/a。 废油桶：废油桶产生量约为 0.1t/a。
--	---

表 4-9 项目危险废物产生排放情况

序号	名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生环节	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废布袋	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	半年	T/In	分类收集后，暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交有资质单位处理
2	除尘灰	HW48	321-034-48	0.621		固态	半年	T, R	
3	铝灰渣	HW48	321-026-48	2.313		固态	1 月	R	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.916t/3a	废气处理	固态	3 年	T	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.03		固态	半年	T	
6	废液压油	HW08	900-217-08	0.96	设备维护	液态	1 年	T, I	
7	废润滑油	HW08	900-217-08	0.08		液态	1 年	T, I	
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.1		固态	1 年	T, I	

表 4-10 项目危险废物暂存情况

序号	名称	产生量 (t/a)	最大贮存量 (t/a)	贮存区域面积 (m ²)	贮存时间
1	废布袋	0.1	10	10	一年
2	除尘灰	0.621			一年
3	铝灰渣	2.313			半年
4	废活性炭	2.916t/3a			半年
5	废过滤棉	0.03			一年
6	废液压油	0.96			一年
7	废润滑油	0.08			一年
8	废油桶	0.1			一年

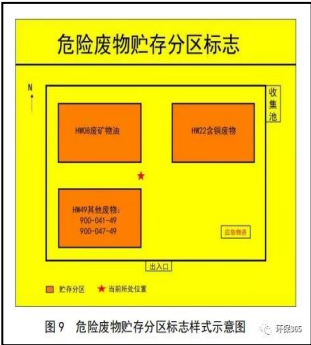
2、固体废物环境管理要求

(1) 一般固废贮存要求和污染控制分析

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)中相关要求，本评价要求建设单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染：

- ①固体废物应分类收集、贮存及运输，以利于后续的处理处置；
- ②工业固体废物应分别收集；
- ③固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境

	卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； ④贮存场所应采取防止粉尘污染的措施，采取设置罩棚、地面防渗等措施达到防雨、防渗漏的要求。 ⑤项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。各固废在外运处置前，在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。 （2）危险废物环境管理要求 ①本项目废布袋、除尘灰、铝灰渣、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废液压油和废油桶属于危险废物，分类收集后，暂存于厂区内危险废物暂存间，其贮存过程应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行管理，转移过程应按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）相关要求进行管理。 ②建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 ③在收集、贮存、处置过程中应做好危险废物情况记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物台账和记录簿的保存时间应当在10年以上。 3、危险废物识别标志
--	---

表 4-11 危险废物贮存设施分区、标志、标签示例		
场合	样式	要求
危险废物分区标志		1、背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。 2、的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3、危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》表 2 中的要求设置。 4、危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5、危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。
危险废物贮存设施标志		1、危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 2、危险废物贮存设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 3、危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。 4、危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作应符合《危险废物识别标志设置技术规范》要求的样式。

危险废物标签	危险废物 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 危险特性: 废物形态: 重量成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 废物重量: 备注: 	1、危险废物标签的背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。 2、标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。 3、危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》表 1 中的要求设置。 4、危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 5、危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。
--------	---	---

综上，本项目一般固废处置已做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。本项目产生的固体废物去向明确，有效地防止了固体废物对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

项目正常情况下不会对地下水和土壤产生影响。本项目运营期对地下水和土壤造成影响的环节主要是危废的产生、暂存等环节。

本项目土壤污染防治措施应按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”相结合的原则，地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。建设单位应尽可能从源头上减少污染物产生，为防止对区域土壤及地下水环境产生污染影响，本评价有针对性地提出以下保护和污染防治措施：

（1）加强对厂区危险废物暂存间区域的维护和管理，防止跑、冒、滴、漏和非正常排放。

（2）本次评价参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）确定本项目地下危废间为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，办公楼及其他区域为简单防渗区。

表 4-12 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危废间	等效粘土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	等效粘土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	办公楼及其他区域	一般地面硬化

通过采取上述措施，本项目营运后对地下水和土壤的影响较小，不需要进行跟踪监测。

六、生态环境影响分析

项目位于无极县郝庄乡东中郝庄村石家庄市志强硅钢片制品有限公司现有厂区内，利用现有车间进行建设，项目用地范围内无生态环境保护目标，无珍稀物种以及自然保护区等环境敏感区，项目建设不会影响生物多样性。

综上所述，本项目不会对区域的生态环境造成明显影响。

七、环境风险分析

环境风险是可能发生的突发性事故对环境造成的危害及可能性。建设项目环境风险评价是对建设项目建设和运营期间发生的可预测的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估、提出防范、应急与减缓措施。

1、建设项目风险物质调查

从企业生产全过程识别环境风险物质，包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，本项目风险物质主要为废润滑油和废油桶。

2、环境风险评价等级

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同

厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \dots + q_n / Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

项目厂区内危险物质数量与临界量比值详见表 4-13。

表 4-13 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	qi/Qi
1	废布袋	0.1	50	0.002
2	除尘灰	0.621	50	0.01242
3	铝灰渣	1.1565	50	0.02313
4	废活性炭	2.916	50	0.05832
5	废过滤棉	0.03	50	0.0006
6	废液压油	0.96	50	0.0192
7	废润滑油	0.08	50	0.0016
8	废油桶	0.1	50	0.002
合计				0.11927

根据表 4-15，项目 Q 为 0.11927，属于 Q < 1。

由于项目 Q < 1，该项目环境风险潜势为 I，因此不再进行行业及生产工艺 M 及环境敏感程度 E 判定。

（2）环境风险评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险评价等级划分按表 4-14 内容进行划分。

表 4-14 建设项目环境风险评价等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见导则附录A。				

项目环境风险潜势为 I 级，对建设项目环境风险评价等级判定表可知，本项目评价工作等级为简单分析。

经判定项目危险物质存储量均不超临界量，无需开展风险专项评价，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

3、影响途径及环境风险分析

废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废液压油等遇明火发生火灾后，燃烧产物为碳氢化合物和有机废气，会对环境造成一定的危害，影响范围随着有机废气释放强度的增加而扩大。事故发生后，随着火灾的扑灭、有机废气在大气中稀释扩散，其对环境空气质量的影响在短时间内便可消除。

（1）大气环境风险分析

项目废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废液压油等遇静电、明火等火源可能发生火灾风险，散发的有机气体及发生火灾事故时分解产生 CO₂、CO 等多种物质并次生烟雾等会影响周围大气质量和居民健康。

铝粉尘易于发生粉尘爆炸事故。统计表明，机械火花、电气火花和静电放电是主要的点燃源。粉尘爆炸事故频发的根本原因是企业缺乏对粉尘爆炸危害认识，除尘能力不足和粉尘清扫不及时。

（2）地表水环境风险分析

废润滑油、废液压油等遇火源引起火灾甚至爆炸，扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水及危险废物泄漏后，通过雨水管网或地面漫流进入附近地表水对水体造成污染。

（3）地下水环境风险分析

废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废液压油等遇火源引起火灾甚至爆炸，扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水及危险废物泄漏后渗入地下会对地下水造

成污染。

4、风险防范措施

(1) 严格按照防火规范进行平面布置；

(2) 定期检查、维护辅料储存区设施、设备，以确保正常运行；

(3) 生产区及储存区做好防渗处理并设置明显的禁火标志；

(4) 安装火灾设备检测仪表、消防自控设施；

(5) 采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施，厂内配备一定数量的灭火器等消防物资。危废间配备灭火器，若废润滑油发生火灾后，现场处置组人员利用灭火器进行灭火，同时对未燃危险物质进行转移，防止火势扩大。火灾事故可控制在厂区内。泄漏物收集、灭火产生的废吸附物、消防沙等按照要求安全处置，不得随意丢弃，消防废水按照要求处理后洒水抑尘，不得直接外排。

(6) 危险废物采用专用包装妥善分类收集暂存，及时交有资质单位处理，转移过程严格执行相关规定，若一旦发生泄漏，应及时进行收集并置于符合要求的容器内；

(7) 危险物质在贮存、转移过程中要认真执行相关操作规范，防止发生泄漏事故；

(8) 做好生产车间、危险间等有泄漏风险区域的地面硬化、防渗处理，并配备收集、储存等消防器材；

(9) 铝粉尘爆炸事故防范措施：①定期对作业场所的落地粉尘进行清理，避免沉积；清理地面、设备、管线积粉时，要避免铝粉粉尘飞扬，严禁使用压缩空气喷嘴，只能使用防爆电器设备清除，清扫出来的铝粉要统一包装封好，避免吸潮或氧化。②防止铝粉在加热、排风等设备处积聚。③粉尘收集系统应防潮、防水。④生产区域内的所有电气设施，包括电气开关照明开关、临时机电仪电工设备，均有可靠的静电接地，并构成一个闭合回路的接地干线。⑤操作人员严禁穿戴化纤衣物进入包装现场或进行包装作业，防止静电火花产生；禁止带打火机等火种进入。⑥各建筑物耐火等级、防火分布、疏散通道、安全出口均满足规范要求。

5、环境风险分析结论

根据拟建项目环境风险特点及周边环境敏感特征，项目运行期间在认真落实报告表提出的各项风险防范措施的基础上，以及切实加强环境风险管理的前提下，环境风险水平可以接受。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射环境影响。

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	有组织	熔化	颗粒物	集气罩（加软帘）+耐高温布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 熔化和浇注
		压铸	颗粒物	耐高温布袋除尘器+二级活性炭+15m 排气筒（DA002）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 其他工业行业标准
	非甲烷总烃				
	无组织	厂区内	颗粒物	车间封闭，加强有组织收集	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 的排放限值
			非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 限值
		厂界	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
	地表水环境	/		/	/
声环境	设备噪声		Leq（A）	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等降噪措施。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	不合格品收集后外售综合利用。 废活性炭、废过滤棉、铝灰渣、除尘灰、废布袋、废液压油、废润滑油、废油桶均属于危废，分类收集后暂存于危废间密闭容器内，定期交由有资质单位处理处置。				
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区：危险废物暂存间为重点防渗区，防渗等级要求为等效粘土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。 ②一般防渗区：生产车间为一般防渗区，防渗等级要求为等效粘土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。				

	③简单防渗区：一般地面硬化
生态保护措施	/
环境风险防范措施	严格按照防火规范进行平面布置； (1) 严格按照防火规范进行平面布置； (2) 定期检查、维护辅料储存区设施、设备，以确保正常运行； (3) 生产区及储存区做好防渗处理并设置明显的禁火标志； (4) 安装火灾设备检测仪表、消防自控设施； (5) 采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施，厂内配备一定数量的灭火器等消防物资。危废间配备灭火器，发生火灾后，现场处置组人员利用灭火器进行灭火，同时对未燃危险物质进行转移，防止火势扩大。火灾事故可控制在厂区内。泄漏物收集、灭火产生的废吸附物、消防沙等按照要求安全处置，不得随意丢弃，消防废水按照要求处理后洒水抑尘，不得直接外排。 (6) 危险废物采用专用包装妥善分类收集暂存，及时交有资质单位处理，转移过程严格执行相关规定，若一旦发生泄漏，应及时进行收集并置于符合要求的容器内； (7) 危险物质在贮存、转移过程中要认真执行相关操作规范，防止发生泄漏事故； (8) 做好生产车间、危废间等有泄漏风险区域的地面硬化、防渗处理，并配备收集、储存等消防器材； (9) 铝粉尘爆炸事故防范措施：①定期对作业场所的落地粉尘进行清理，避免沉积；清理地面、设备、管线积粉时，要避免铝粉粉尘飞扬，严禁使用压缩空气喷嘴，只能使用防爆电器设备清除，清扫出来的铝粉要统一包装封好，避免吸潮或氧化。②防止铝粉在加热、排风等设备处积聚。③粉尘收集系统应防潮、防水。④生产区域内的所有电气设施，包括电气开关照明开关、临时机电仪电工设备，均有可靠的静电接地，并构成一个闭合回路的接地干线。⑤操作人员严禁穿戴化纤衣物进入包装现场或进行包装作业，防止静电火花的产生；禁止带打火机等火种进入。⑥各建筑物耐火等级、防火分布、疏散通道、安全出口均满足规范要求。
其他环境管理要求	1、台账管理要求 ①台账录入要及时、准确、清晰，便于查看；②台账要专人录入，数据、信息、记录内容要真实，与实际相符；③台账要设专人管理，定点存放。无关人员不得随意移动、查看；④重要台账必须纸版与电子版两种形式保存；⑤业务部定期对台账

	数据进行审核，定期检查台账录入内容，确保台账数据的准确性、及时性和完整性；⑥安全台账应与其他台账分开放置，由专职安全员亲自管理；⑦有台账盒签必须统一打印，名称清楚、完整。 2、废气排放口标志牌 ①图形颜色：底为绿色，图案、边框和文字为白色。②辅助标志内容：1) 排放口标志名称；2) 单位名称；3) 编号；4) 污染物种类；5) 国家环境保护部监制。③标志牌尺寸：480×300mm；④标志牌材料：标志牌采用 1.5—2mm 冷轧钢板；表面采用反光贴膜。 危废间建设要求：①大门上警告标志：形状：等边三角形，边长 40cm；颜色：背景为黄色，图形为黑色；②室内悬挂的危险废物标签：尺寸：40×40cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色。 3、其他要求 按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1415-2024）设置采样监测孔和监测平台。
--	--

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策要求，符合环境保护政策要求，项目选址可行，平面布置合理，在严格采取本次环评提出的各项环保措施后，各污染物均达标排放，不会对项目周围环境产生明显影响，从环境保护的角度来看，本工程的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	0.033	/	0.033	+0.033
	非甲烷总烃	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废硅钢	1300	/	/	0	0	1300	0
	不合格品	/	/	/	5	0	5	+5
危险废物	废布袋	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	除尘灰	/	/	/	0.621	0	0.621	+0.621
	铝灰渣	/	/	/	2.313	0	2.313	+2.313
	废活性炭	/	/	/	2.916t/3a	0	2.916t/3a	+2.916t/3a
	废过滤棉	/	/	/	0.03	0	0.03	+0.03
	废液压油	/	/	/	0.96	0	0.96	+0.96
	废润滑油	/	/	/	0.08	0	0.08	+0.08
	废油桶	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	6	/	/	0	0	6	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①（单位为 t/a）