

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年加工 6000 吨钢结构生产线项目
建设单位（盖章）： 安徽省智宇钢结构有限公司
编制日期： 2023 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	年加工 6000 吨钢结构生产线项目		
项目代码	2307-340321-04-01-642423		
建设单位联系人	李坤	联系方式	13500561068
建设地点	安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路 26 号		
地理坐标	经度：117 度 15 分 13.838 秒，纬度：32 度 59 分 13.466 秒		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 66 结构性金属制品制造 331
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	怀远县发改委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	怀发改经开备案[2023]50 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2023 年）》 审批机关：蚌埠市人民政府 审批文件名称及文号：蚌政秘〔2007〕27 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽怀远经济开发区环境影响报告书》 审查机关：原安徽省环境保护厅 审批文件名称及文号：环评函[2007]1055 号		
规划及规划环境影响评价	1、《安徽怀远经济开发区总体发展规划》符合性分析 安徽怀远经济开发区于 2003 年 5 月经蚌埠市政府批准成立（蚌政秘		

价符合性分析	<p>[2003]27 号文），原名怀远县工业开发区。根据经国务院同意，国家发展改革委、国土资源部、建设部联合发布的 2007 年第 18 号公告《中国开发区审核公告目录》（2006 年版）文件，开发区批准设立为省级开发区并更名为安徽怀远经济开发区（编号为 S347022），其主要产业为金属产品加工、纺织等。依据中华人民共和国国土资源部公告 2006 年第 19 号文件《第十批落实四至范围的开发区公告》及其附件，开发区四至范围为：东至淮上区与怀远交界处；南至淮河；西至合徐高速公路；北至涡北涂山大道，开发区面积落实为 2.2120 平方公里。2006 年怀远县人民政府县长办公室会议纪要（第 42 次）同意《关于怀远县城西粮食及农副产品加工区实施意见》，2011 年经怀远县人民政府办公室文件怀政办【2011】6 号《关于怀远县城西粮食暨农副产品加工区更名的通知》，将怀远县城西粮食暨农副产品加工区更名为白莲坡食品科技产业园，白莲坡食品科技产业园为怀远县人民政府批准成立的县级产业园。2014 年安徽省人民政府正式批复同意安徽怀远龙亢经济开发区（筹）整体搬迁至怀远县龙亢镇境内，园区重点发展先进制造业、食品精深加工、机械电子等主导产业。怀远龙亢经济开发区规划范围：怀远龙亢经济开发区规划范围为东至规划 6 号路，北至规划 7 号路，西至规划 2 号路，南邻 307 省道，用地规模约为 0.9732 平方公里。2016 年经怀远县机构编制委员会文件怀编【2016】31 号，撤销怀远县白莲坡食品科技产业管理委员会，其职责划入怀远龙亢经济开发区管理委员会。2017 年 1 月国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见。2017 年 7 月安徽省人民政府发布《关于促进全省开发区改革和创新发展的实施意见》：将清理、整合、撤销各类小而散的开发区，开发区整合以县（市、区）为基本区域，原则上实行“一县（市、区）一区”，统一管理。2018 年 5 月怀远县人民政府常务会议同意通过《怀远县开发区整合提升工作方案》。会议要求：实行“一区两园”的管理体制，即怀远经济开发区，下设榴城工业园和龙亢工业园（含龙亢园区和白莲坡园区）。2018 年 7 月安徽省人民政府关于蚌埠市省级以上开发区优化整合方案的批复，同意撤销安徽怀远龙亢经济开发区（筹），将其整体并入安徽怀远经济开</p>
--------	---

发区。

本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路 26 号，位于榴城工业园，园区重点发展先进制造业、食品精深加工、机械电子等主导产业，本项目为 C3311 金属结构制造，为金属制品制造业，不属于园区禁止类、限制类行业，为允许类产业，符合安徽怀远经济开发区的规划要求。

2、规划环评及审查意见相符性分析

项目与安徽怀远经济开发区环评审查意见符合性分析如下表所示：

表 1-1 与安徽怀远经济开发区环评审查意见相符性分析

序号	规划环评批复内容	本项目实际建设情况	是否相符
1	按照省政府对开发区批复的总体要求，优化开发区内产业结构。严格限制非开发区产业定位方向的项目入区建设，严格限制高耗能、高污染、高废水产生的行业和企业入区建设，国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目不得入区建设。进一步优化开发区内用地布局，对开发区内现有不符合产业功能定位的企业要限期进行搬迁。目前安徽怀远经济开发区已初步形成了以不锈钢制造、机械电子、纸品包装印刷为主导产业的发展格局。	本项目不属于高耗能、高污染、高废水产生的行业，不属于园区禁止类、限制类行业，为允许类产业。	符合
2	加快开发区内环保基础设施建设，确保污染物达标排放。开发区实行雨污分流，加快开发区污水管网等配套工程建设进度，完善环保基础设施。在蚌埠市第三污水处理厂建成投入运行前，所有入区的工业企业生产、生活污水排放必须全部达标排放；污水处理厂投入运行后，工业企业污水须达到接管标准后进入污水处理厂集中处理，已有企业的污水排放口应全部取缔。进一步论证开发区集中供热的可行性，新入区企业建设锅炉应优先使用清洁能源，减少大气污染物排放，工业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准。开发区内危险废物的收集、贮存应符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的规定要求。生活垃圾由环卫部门集中处置。声环境执行相应功能区标准，施工期噪声执行	项目建成后，本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入怀远开发区污水处理厂处理；一般固废合理处置，危险废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的规定要求，生活垃圾由环卫部门集中处置；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。	符合

		《建筑施工厂界噪声限值》中的有关规定。			
	3	加强开发区内环境安全管理工作。开发区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案，开发区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄露应急截流沟，防止泄露物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保开发区环境安全。	项目设置危废暂存间，项目产生的各类危险废物经暂存后均交由相应有资质的单位进行处置。建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。	符合	
	4	开发区必须采取措施削减污染物排放总量，确保污染物排放总量控制指标符合蚌埠市及怀远县环保局的要求	项目建成后，大气污染物量、水污染物排放量满足总量控制要求。	符合	
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目为 C3311 金属结构制造，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》2019 年版中鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许建设类，符合国家产业政策。				
	2、与 VOCs 政策符合性分析 本项目与 VOCs 政策符合性分析见下表：				
	表 1-2 项目与废气排放及治理相关政策符合性分析表				
	文件名称	相关要求		项目建设情况	符合性
	《挥发性有机物污染无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	配料加工和含 VOCs 产品的包装：VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（罐装、粉状）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 原料为水性漆，液体，水性漆原料在封闭的容器内存储，不外泄。含 VOCs 废气通过过滤棉+二级活性炭净化治理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	符合
《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设		本项目为 C3311 金属结构制造，不属于“两高”行业，本项目含 VOCs	符合	

		施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	原料为水性漆，液体，水性漆原料在封闭的容器内存储，不外泄。含 VOCs 废气通过过滤棉+二级活性炭净化治理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	
		严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。	本项目含 VOCs 原料为水性漆，液体，水性漆原料在封闭的容器内存储，不外泄。含 VOCs 废气通过过滤棉+二级活性炭净化治理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	符合
		加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果	建设单位制定 VOCs 处理装置的管理和监控方案，建立 VOCs 使用档案，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。	符合
	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）	重点推进源头消减。重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10% 原辅材料的源头替代，并纳入年度消减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头消减年度完成项目占 30% 以上。	本项目油漆原料源头削减控制，使用水性漆，可有效减少 VOCs 的产生及排放。	符合
		鼓励支持使用涂料、油漆、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工	本项目使用水性油漆，使用量少，各个工序产生的 VOCs 经过过滤棉+二级活性炭净化处理后达标排放	符合

			业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上		
			建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	对照《固定污染源排污许可证许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理，待环评批复后，项目即刻进行排污许可证申请工作。	符合
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）	五、废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。	本项目含 VOCs 原料为液体，水性漆原料在封闭的容器内存储，不外泄。喷漆房全封闭，内设集气装置收集产生的废气，喷漆房内形成微负压，可加强废气收集效率。	符合
			制药、农药、涂料、油漆、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	项目喷漆房全封闭，内设集气装置收集产生的废气，喷漆房内形成微负压，可加强废气收集效率。	符合
			使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油漆、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目油漆原料源头削减控制，使用水性漆，可有效减少 VOCs 的产生及排放。 本项目含 VOCs	符合

				液体原料在封闭的容器内存储，不外泄。		
		七、有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	依据本项目排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，本项目含 VOCs 原料为水性漆，液体，水性漆原料在封闭的容器内存储，不外泄。含 VOCs 废气通过过滤棉+二级活性炭净化治理。净化效率不低于 90%，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	符合	
			采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。	本项目按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，本项目废气治理使用活性炭碘值不低于 800mg/g。	符合	
			十、产品 VOCs 含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。	本项目产品不含 VOCs	/
	《安徽省重点行业挥发性有	VOCs 污染物排放应实施全过程控制，主要包括源头削减、过程控制和末端治理三个方面。应结合 HJ 942 及行业特征，实施			本 项 目 VOCs 污 染 物 排 放 采 用 全 过 程 控 制	符合

	机物治理 环境管理 技术规范》 (DB/T4230)	不同的控制技术	措施,包括源头削减、过程控制和末端治理三个方面。项目选用低挥发性有机物涂料,针对VOCs选择组合式废气处理装置净化处理。	
		涂料、油墨、颜料及类似产品制造业、制鞋工业、家具制造工业、汽车制造业、其他工业涂装行业、包装印刷业、印刷和记录媒介复制业等溶剂使用的,优先采用源头削减替代,且溶剂使用应满足GB19340、GB/T 30779、GB 30981、GB 33372、GB 38507 和 B 38508 的要求;石油化学工业、石油炼制工业、合成树脂工业、炼焦化学工业、专用化学产品制造工业、日用化学产品制造工业、橡胶制品工业、医药制造工业、农药制造工业、化学纤维制造业等应强化过程控制;无法实施源头削减和过程控制的宜采用吸附、焚烧等高效治理技术。	项目选用低挥发性有机物涂料,针对VOCs选择二级活性炭净化治理,废气处理装置为组合式,净化效率不低于90%,可有效减少VOCs的排放,确保废气达标排放	符合
		含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、产品、废料等)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应实施有效管控。宜使用先进生产工艺,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	项目油漆在封闭的容器内存储,正常状态下不外泄,且设置油漆储存间,废气处理技术选用二级活性炭净化治理,废气处理装置为组合式,净化效率不低于90%,可有效减少VOCs的排放,确保废气达标排放	符合
		提高VOCs收集效率,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制	项目VOCs均为有组织治理,废气收集效率不低于90%	符合
		含尘、含油、含氯等VOCs应优先进行预处理,确保VOCs治理设施能够有效、安全运行	本项目生产不涉及含尘、含油、含氯等VOCs废气	符合
		高浓度VOCs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;低浓度大风量VOCs宜采用沸石转轮吸	本项目VOCs为低浓度,采用二级活性炭净	符合

		附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后再净化处理:油气(溶剂)回收宜采用吸附、冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。	化治理。	
		<p>5.1.1 末端治理技术选择应考虑废气浓度、风量、温度和湿度等，同时满足 HJ 942 的要求。常见 VOCS 控制技术比较见附录表 A.1。</p> <p>5.1.2 高浓度 VOCs (大于 10000 ppm)宜优先采用油气回收、冷凝等回收技术，降低 VOCs 浓度后再采用催化燃烧、高温燃烧、吸附等处理技术;中等浓度 VOCs (1000~10000 ppm)宜采用吸附、吸收、催化燃烧、高温燃烧等处理技术;低浓度 VOCS(小于 1000 ppm)宜采用吸附浓缩、生物法、吸收法等处理技术。VOCs 治理技术适用范围(浓度)见附录图 B.1。5.1.3 大风量低浓度 VOCS 宜采用多套设备分开进行预处理或采用吸附+脱附、催化燃烧和高温燃烧等处理技术:中等风量低浓度 VOCs 宜采用吸附 + 脱附、生物法等处理技术:小风量低浓度 VOCs 宜采用吸附处理技术;中大风量中低浓度 VOC 宜采用活性炭/活性炭纤维吸附、冷凝回收等处理技术:中小风量中高浓度 VOCs 宜采用催化燃烧、高温燃烧等处理技术: 中低风量高浓度 VOCs 宜采用冷凝回收、催化燃烧、高温燃烧等处理技术。VOCs 治理技术适用范围(浓度、风量)见附录图 B.25.1.4 气体温度低于 40C 的 VOCs 宜采用吸附法处理技术:气体温度高于 40C 的 VOCS 应先降低气体温度再采用吸附法处理技术，或采用其他挥发性有机物治理技术。5.1.5 气体湿度高于 70%的 VOCs 应先除再采用活性炭、沸石和活性炭纤维处理等吸附回收技术或采用其他挥发性有机物治理技术。</p>	根据项目 VOCs 风量，本项目 VOCs 为低浓度，采用二级活性炭净化治理。	符合

3、与即用状态下 VOCs 挥发性含量符合性分析

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号）和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）要求：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油漆、胶粘剂等项目”。对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中水性涂料中 VOC 含量均有限值要求。本项目油漆即用状态下 VOCs 挥发性含量具体核算情

况如下：

表 1-3 本项目水性油漆 VOCs 含量核算表

物质类别	物质类别	VOCs 挥发份%	VOCs 挥发量 t/a	密度 g/cm ³	用量 t/a	体积 L	计算 VOCs 含量	政策要求
水性底漆	水性底漆	16	1	1.15	20	17391.30	26.74g/L	250g/L
	稀释剂（水）	0	0	1	20	20000		
合计	/	/	1	/	40	37391.3	/	/

注：水性油漆与稀释剂比例为 1:1。

经核算，本项目调好的水性油漆中挥发性有机物含量为 26.74g/L，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中 VOCs 含量限制要求，本项目所使用的漆料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中的要求。

4、“三线一单”相符性分析

中华人民共和国环境保护部环环评[2016]150 号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

表 1-4 “三线一单”符合性分析

环评[2016]50号文要求		本项目情况	相符性分析
生态保护红线	综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用	项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路26号，厂区所在地不属于自然生态红线区，不涉及生态环境保护红线范围内用地，符	符合

环境 质量 底线	环境 质量 底线		和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。	合生态保护红线要求。	
		总体要求	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。	本项目属大气环境质量不达标区，项目运营中废气产生量少，焊接烟尘通过可移动式焊接烟尘净化器净化处理，喷漆及晾干废气经过过滤棉+二级活性炭净化处理，经治理后可达标排放，基本不对环境造成负担。	符合
		水环境	将饮用水水源保护区、湿地保护区、江河源头、珍稀濒危水生生物及重要水产种质资源的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、河湖及其生态缓冲带等所属的控制单元作为水环境优先保护区。根据水环境评价和污染源分析结果，将以工业源为主的控制单元、以城镇生活源为主的超标控制单元和以农业源为主的超标控制单元作为水环境重点管控区。有地下水超柯超载问题的地区，还需考虑地下水管控要求。其余区域作为一般管控区。	本项目选址于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路26号，不在水环境优先保护区内，本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入怀远开发区污水处理厂处理，废水经处理后不会降低现有环境功能。	符合
		大气环境	将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。将环境空气二类功能区中的工业集聚区等高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，城镇中心及集中居住、医疗、教育等受体敏感区域等作为大气环境重点管控区。将环境空气二类功能区中的其余区域作为一般管控区。	本项目属于环境空气二类功能区，用地为工业用地，本项目为C3311 金属结构制造，项目运营中不产生废气，不对环境造成负担	符合
		土壤环境	依据土壤环境分析结果，参照农用地土壤环境状况类别划分技术指南，农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类，将优先保护类农用地集中区作为农用地优先保护区，将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。筛选涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块，识别疑似污染地块。基于疑似污染地块环境初步调查结果，建立污染地块名录，确定污染地块风险等级，明确优先管理对象，将污染地块纳入建设用地污染风险重点管控区。其余区域纳入一般管控区	本项目选址于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路26号，项目在采取了分区防渗措施后，对土壤环境影响较小。	符合

	资源利用上线	水资源	根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水漏斗、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降、海（威）水入侵等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。	本项目选址于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路26号。用水由市政供水管网供给，项目不在地下水开采重点管控区内。	符合
		土地资源	考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。	本项目不在生态红线范围内	符合
		能源	考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。	项目使用煤炭作为燃料，生产使用电能，能源燃料不产生污染	符合
		自然资源	根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖泊等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。	本项目选址于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路26号，不在自然资源重点管控区内	符合
	生态环境准入清单		<p>严格禁止在生态保护红线内不符合主体功能定位的各类开发活动；避免开发建设活动在水环境优先保护区内对水资源和环境造成损坏不得建设破坏植被缓冲带的项目，已经损坏水体功能的，应建立退出机制；禁止在大气环境优先保护区新建、改扩建排放大气污染物的企业，已建企业应制定退出方案；</p> <p>严格禁止在农用地优先保护区新建重污染、具有有毒有害物质排放的企业且应划定缓冲区域，禁止新建排放重金属和有机污染物的开发建设活动，现有相关行业应加快升级改造步伐。</p>	本项目不在生态红线内，不在四个优先保护区域内，且项目污染物排放量较小，对环境影响较小，不属于负面清单内容。	符合
综上，本项目符合“三线一单”要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>安徽省智宇钢结构有限公司决定在安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路26号建设年加工6000吨钢结构生产线项目（以下简称“本项目”），项目总投资1500万元，租赁安徽祥宇集团有限公司现有厂房，总占地面积6000平方米，购置冲床、剪床、钻床、矫正机、门焊机、电焊机、喷漆设备、切割机等生产及辅助设备，可年加工6000吨钢结构。项目已经怀远县发改委备案，项目代码：2307-340321-04-01-642423。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中有关规定，建设项目应在可行性研究阶段同步开展环境影响评价工作。本项目属于C3311 金属结构制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目需要做环评报告表。受安徽省智宇钢结构有限公司委托，我公司承担了该项目的环评报告表编制工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了《安徽省智宇钢结构有限公司年加工6000吨钢结构生产线项目环境影响报告表》，呈报生态环境主管部门审查。</p> <p>2、建设内容</p> <p>详细建设内容见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设内容一览表</p>			
	工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	备注
	主体工程	生产车间	共一栋生产车间，布置有抛丸机、阻力机、电焊区、组装区、喷漆房、机加工区等区域，可年加工6000吨钢结构，建筑面积6000m ²	依托现有车间新建生产内容
	储运工程	原料库	位于生产车间东北角，用于钢材、焊条原料的暂存，建筑面积为200m ²	依托现有车间新建生产内容
		油漆储存间	位于生产车间南侧中间区域，用于水性漆的存储，建筑面积为10m ²	
		成品库	位于生产车间北侧，用于成品的仓储，建筑面积为100m ²	
	公用	给水工程	由市政供水管网提供	依托

工程	排水工程	本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入怀远开发区污水处理厂处理。		新建
	供电工程	市政供电系统		依托
	废水处理	生活污水	经化粪池预处理后排入园区污水管网。	新建
	废气处理	焊接烟尘	可移动式焊接烟尘净化器	新建
		喷漆、晾干废气	封闭喷漆房+过滤棉+二级活性炭+15m高排气筒（DA001）	新建
	噪声处理	优先选用低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声，绿化隔声等		新建
	固废处理	生活垃圾	设置垃圾桶	新建
		一般固体废物	设置一般固废储存间，位于生产车间东北侧，建筑面积 20m ²	新建
		危废	设置危废暂存间，位于生产车间西南角，建筑面积 10m ²	新建
	土壤与地下水污染防治	厂区采取分区防渗措施。重点防渗：危废暂存间、喷漆房、油漆储存间为重点防渗，一般防渗区域：生产车间其他区域等		新建
	风险防范	设置分区防渗，设置应急预案、加强员工风险防范意识、规范生产操作。		新建
	环保工程			

3、产品方案

产品方案见下表：

表 2-2 产品方案及规模一览表

序号	产品	单位	产能
1	钢结构	t/a	6000

4、生产设备

本项目主要生产设备明细见下表：

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	冲床	台	1
2	剪床	台	1
3	钻床	台	1
4	矫正机	台	1
5	门焊机	台	2
6	电焊机	台	8
7	组力机	台	1
8	喷漆设备	套	1
9	切割机	台	1
10	抛丸机	台	1
11	二级活性炭废气处理装置	套	1

12	可移动式焊接烟尘净化器	台	9
13	风机	台	1

5、主要原辅材料、用量及理化性质

(1) 主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料及用量详见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	单位	使用量	性状	包装方式	最大储存量	存储周期	用途/备注
1	钢材(Q355B、Q235B)	t/a	6600	固体	散装	660	1 个月	生产原料
2	水性漆	t/a	20	固体	桶装	2	1 个月	喷漆原料
3	焊条	t/a	28	固体	袋装	2.8	1 个月	焊接原料
4	焊丝	t/a	30	固体	袋装	3	1 个月	
5	切削液	t/a	0.15	液体	桶装	0.015	1 个月	切削液原料区
6	液压油	t/a	0.2	液体	桶装	/	/	设备使用

注：本项目水性底漆、面漆均使用一种油漆。

(2) 理化性质

表 2-5 主要原辅材料及理化性质一览表

序号	物料名称	理化特性	燃烧、爆炸危险性	毒性毒理
1	水性漆	淡黄色透明液体，PH 值：7.5-8.0，比重（水=1）：1.15，不会自燃，轻微氨味，沸点/熔点范围：100℃。水性醇酸树脂 36-40%，钛白粉 15%，功能助剂 2-3%，水 35-38%，醇醚类混合助溶剂 3-5%	不可燃	/

油漆用量核算：

油漆用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中： m—单种油漆用量（t）；

ρ—该油漆密度，（g/cm³）；

δ—涂层厚度（干膜厚度）（μm）；

s—喷漆面积（m²）；

η—该油漆所占总涂料比例（%）；

NV—该油漆的体积固体份（%）；

ε—上漆率（%）。

表 2-6 油漆消耗参数表

产品名称	喷涂能力 (t/a)	油漆	喷涂面积 (m ² /t)	总面积 (m ² /a)	厚度 (um)	密度 (g/cm ³)	固份含量	上漆率	用量 (t/a)
钢结构	6000	水性底漆 (含稀释剂)	9.41	56460	66	1.07	28.50%	70%	20
	6000	水性面漆 (含稀释剂)	9.41	56460	66	1.07	28.50%	70%	20

注：水性漆喷涂底漆和面漆，水性油漆中稀释剂（水）和油漆比例为 1:1，水性漆使用量折半，使用量为 20t/a。

表 2-7 本项目水性漆主要成分分析一览表

涂料名称	序号	成分	比例%	备注
水性油漆	1	水性醇酸树脂	36-40	固份 57% 挥发份：5% 水 38%
	2	水	35-38	
	3	醇醚类混合助溶剂	3-5	
	4	钛白粉	15	
	1	功能助剂	2-3	

6、公用系统能耗

公用系统能耗见下表：

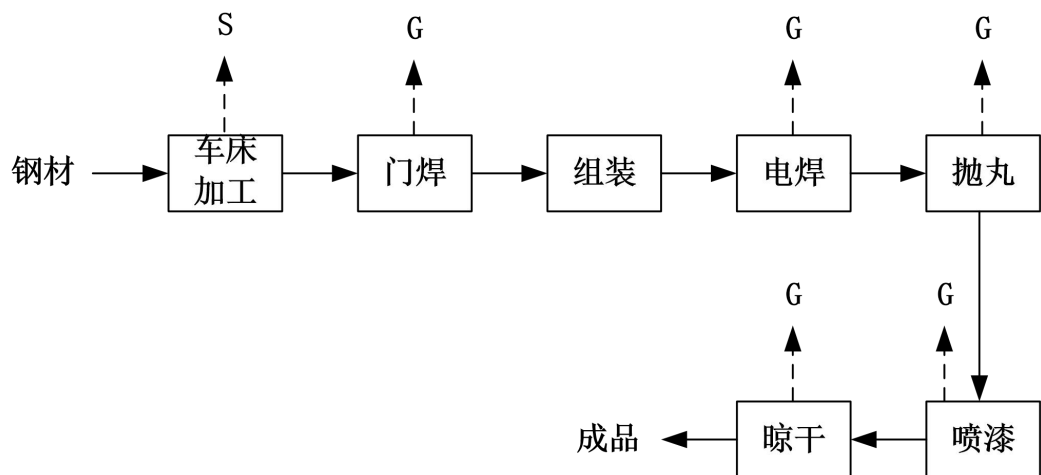
表 2-8 项目公用系统能耗明细表

序号	名称	规格	单位	消耗量	来源
1	水	自来水	t/a	488	市政供水管网
2	电	380/220V、50HZ	万度/年	10	市政供电电网

7、公共设施

（1）供电：接入市政供电电网。

	<p>(2) 供水：项目用水由市政供水管网提供。</p> <p>(3) 排水：本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入怀远开发区污水处理厂处理。</p> <p>8、劳动定员及制度工时</p> <p>本项目劳动定员共 20 人，2 班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，本项目不提供食宿。</p> <p>9、平面布局</p> <p>本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区金河路 26 号，共设置 1 栋生产车间，为东北长方形。生产车间内布置冲床、剪床、钻床、矫正机、门焊机、电焊机、组力机、喷漆设备、切割机、抛丸机等生产设备，分别位于生产车间南北两侧。出入口在厂区东侧，生产车间内布置有危废暂存间、一般固废存储区等固废处置单元。</p> <p>生产车间内已进行明确的功能区划分，项目厂区分块合理；生产车间内的生产设备按照生产流程合理布置，各种设备之间保持有一定的安全距离，预留足够的废气治理场地空间。项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。</p> <p>厂区按照“合理分区、工艺流程、物流短接”的原则，并结合生产工艺，综合考虑环保、安全等要求对厂区进行了合理布置。企业在功能单元方面，做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。在生产、办公、仓储区分明显，避免相互干扰影响。从环境影响角度而言，项目总平面布置可行。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>本项目在现有生产车间内生产，施工期已结束，运营期工艺流程如下：</p>



注：G：废气，S：固废

图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

车床加工：本项目主要是对钢材进行加工，将外购的钢材利用冲床、剪床、钻床、矫正机、组力机等生产设备进行机械加工，此工序产生废钢材边角料。

门焊：利用门焊机对加工后的钢材进行焊接，焊接过程中产生烟尘，利用可移动式焊接烟尘净化器净化处理。

组装：对焊接后的钢材进行组装。

电焊：利用电焊机对组装后的工件再次焊接，焊接产生焊接烟尘，利用可移动式焊接烟尘净化器净化处理。

抛丸：抛丸是一个冷处理过程，分为抛丸清理和抛丸强化，抛丸清理顾名思义是为了去除表面氧化皮等杂质提高外观质量，抛丸强化就是利用高速运动的弹丸（60-110m/s）流连续冲击被强化工件表面，迫使靶材表面和表层（0.10-0.85mm）在循环性变形过程中发生以下变化：1.显微组织结构发生改性；2.非均匀的塑变外层引入残余压应力，内表层产生残余拉应力；3.外表面粗糙度发生变化（Ra Rz）。

本项目抛丸采用抛丸机进行抛丸，抛丸机全封闭，抛丸过程中产生抛丸粉尘，通过布袋除尘器净化处理。

喷漆：抛丸完成后将工件输送至喷漆房内，本项目工件需进行喷漆，项目共设置一个喷漆房，喷漆后晾干均在喷漆房内进行，喷漆房尺寸为 14m*6m*3m，喷漆房紧邻抛丸房，便于工件运输。本项目部分工件需要喷漆，喷漆使用水性漆，

	<p>油漆储存间位于仓库内，单独设置储存间，调漆在油漆储存间内进行。喷漆房使用的油漆均为现场调配，使用前在油漆储存间内将油漆搅拌均匀。调漆过程仅简单搅拌即可。随用随调，调漆时间较短，调漆完成后需立即进行喷涂。油漆储存间内设引风系统收集产生的调漆废气与喷漆、晾干废气一并通过过滤棉+二级活性炭净化处理。</p> <p>本项目使用同种漆，喷 2 遍，底漆 1 次，面漆 1 次。底漆层是与被涂工件基体直接接触的最下层的漆层，底漆层的作用是强化涂层与基体之间的附着力，并发挥颜料的缓蚀作用，提高涂层的防护性能。面漆层在底漆层之上，其主要作用是提高装饰性，面漆层决定了工件的基本色彩，使涂层丰满美观。喷漆使用手动喷枪对工件表面进行喷涂。</p> <p>喷漆使用人工喷漆，喷漆房全封闭，喷漆过程中产生漆雾、有机废气，喷漆房内设引风系统收集产生的废气，通过过滤棉+二级活性炭净化处理。</p> <p>晾干：漆喷完后就地在喷漆房晾干，根据天气温度不同晾干时间不同，晾干在喷漆房进行，产生的晾干废气进入过滤棉+二级活性炭净化处理。</p> <p>晾干后即成为成品，运至成品区待售。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，租赁现有生产车间，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>

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

区域环境质量现状如下：

1、空气环境：

(1) 项目所在区域达标判断

本次评价选择 2022 年作为评价基准年，引用蚌埠市人民政府发布的《2022 年蚌埠市环境状况公报》，具体如下：

表 3-1 2022 年蚌埠市年均浓度

污 染 物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情 况
SO ₂	年平均浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	66	70	94.286	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	37	35	105.7123	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	800	4000	20	达标
O ₃	8 小时平均值第 90 百分位数	162	160	101.25	不达标

根据上表可知，项目所在区 O₃、PM_{2.5} 超标，因此判定为不达标区。

(2) 特征污染物

本项目生产过程中含有特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，TSP、非甲烷总烃现状引用《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》中检测数据，具体引用情况见下表：

表 3-2 大气现状监测点布设

监测点 位	监测点名 称	方位	距离项目 区	引用因子	取值时 间	监测频率	监测时间
G9	魏岗村	东南 侧	517m	TSP	日均值	连续监测 7 天	2020 年 10 月 10 日-16 日
				非甲烷总 烃	小时值	连续监测 7 天	2020 年 10 月 10 日-16 日

表 3-3 TSP 环境质量现状监测结果表

采样点位	坐标		引用因子	浓度范围 mg/m^3		最大占标率	超标率 (%)	达标情况
	经度	纬度		最小值	最大值			
魏岗村	117.2579211	32.98365465	TSP	0.095	0.1	77.5%	0	达标
			非甲烷总烃	0.59	0.75	31.0%	0	达标

由上表的统计结果可知，TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

	<p>湖库：天河湖区、沱湖湖区、天井湖湖心、四方湖闸上 4 个点位水质类别均符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染。与上年相比，天河湖区点位水质状况有所下降，其它 3 个点位水质状况均无明显变化。</p> <p>（2）省控断面</p> <p>2022 年，蚌埠市“十四五”地表水省控监测断面（点位）包括 7 个河流断面（3 个淮河干流和 4 个支流）和 2 个湖库点位。</p> <p>淮河干流蚌埠段：黄盆窑、新城、晶源水务取水口 3 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好。</p> <p>淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口 4 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。</p> <p>湖库：龙子湖中点位水质类别符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染；茨河湖怀远县三水厂取水口点位水质类别为Ⅴ类，水质状况中度污染。</p> <p>3、声环境质量</p> <p>本项目为新建项目，周边 50m 范围内无居民等敏感点，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）》可不对声环境进行监测。</p> <p>4、生态环境、地下水、土壤环境</p> <p>根据项目特征，项目评价不涉及生态环境、地下水、土壤评价，本次评价不开展生态环境、地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>综上所述，项目所在区域空气环境不满足相应标准，地表水及声环境满足相应标准，区域环境质量基本良好。</p>
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据对建设项目所地块周边环境现状的踏勘，建设项目附近无文物保护、风景名胜、饮用水源地等敏感环境保护目标，本项目 500m 范围内存在大气环境保护目标，具体见下表：</p>

表 3-4 项目大气环境保护目标列表								
环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	魏岗村	117.2600021	32.9856987	居民	240	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	东	303

2、声环境

根据现场勘查，项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。

3、地下水环境

根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水</p> <p>废水排放执行怀远开发区污水处理厂接管限值、《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）中三级标准，怀远开发区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>表 3-5 水污染物排放标准 单位：mg/L</p> <table><tr><th>指 标</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr><tr><td>怀远开发区污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>30</td></tr><tr><td>污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准（mg/L）</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr></table>	指 标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	怀远开发区污水处理厂接管标准	6~9	500	300	400	30	污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准（mg/L）	6-9	500	300	400	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5
	指 标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																			
	怀远开发区污水处理厂接管标准	6~9	500	300	400	30																			
	污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准（mg/L）	6-9	500	300	400	/																			
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5																			
	<p>2、废气</p> <p>废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准限值</p>																								

及无组织排放浓度限值，非甲烷总烃无组织同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。具体标准见下表：

表 3-6 废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准限值及无组织排放浓度限值
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》排放要求 单位：mg/m³

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区排放限值，具体标准见下表：

表 3-8 运营期厂界噪声排放标准 单位：dB（A）

时间段	标准类别	昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类	65	55

4、固体废物

一般固废处理处置执行《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》（2021 年 5 月 31 日修订），危险固体废物须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，危险废物暂存设施需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标	<p>关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（安徽省环保厅（皖环发【2017】19号）），为进一步加强大气主要污染物源头管控，有效落实《大气污染防治行动计划》、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》等，确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，现就加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作通知如下：</p> <p>自 2017 年 4 月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。</p> <p>（1）废水总量</p> <p>本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入怀远开发区污水处理厂处理，废水总量纳入怀远开发区污水处理厂总量范围内，不申请总量。</p> <p>（2）废气总量</p> <p>项目大气总量涉及污染物为烟粉尘、VOCs，烟粉尘申请总量为 0.315t/a，VOCs 申请总量为 0.118t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

项目租赁厂房已建成，施工期只进行厂房装修和设备安装调试，对外环境影响小，本次评价不做分析。

一、废气

1、废气源强分析

(1) 焊接烟尘：本项目焊接采用实芯焊丝，年用量为 58t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中 33-37，431-434 机械行业系数手册，实芯焊丝在焊接工序中颗粒物产排污系数为 9.19kg/t-原料，则焊接烟尘产生量约 0.533t/a。本项目在焊接工位设置可移动式焊接烟尘净化器净化产生的焊接烟尘，烟尘的捕集效率 90%，烟尘净化效率以 95%计。

(2) 喷漆及晾干废气

喷漆、晾干均在一个密闭喷漆室内进行，喷漆室通过风机抽风形成微负压。喷漆、晾干过程中会产生废气，项目油漆 VOCs 成分计算见下表：

表 4-1 本项目油漆、稀释剂 VOCs 含量分析一览表

序号	涂料名称	用量（t/a）	成分	比例%	含量（t/a）
1	水性漆	20	固份	57	11.4
2			挥发分	5	1
3			水	38	7.6

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等要求，项目建设密闭喷漆房，项目喷漆为空气喷涂，上漆率以 70%计。喷漆废气收集经“过滤棉+二级活性炭脱附+1 根 15m 高排气筒排放（DA001），废气收集效率以 98%计，过滤棉对漆雾净化效率约 95%，二级活性炭脱附对非甲烷总烃净化效率 90%，喷漆年工作 4800 小时，风机风量为

10000m³/h。

表 4-2 油漆物料平衡表 单位 t/a

投 入			输 出				
来 源	用 量	备注	类别	去向及占比		污染物	产生量
水性漆	20	挥发份：1， 水：7.6， 固份：11.4	废气 无组 织 2%	无组织排放 2%		VOCs	0.02
			废气 有组 织收 集 98%	有组织排放 10%		VOCs	0.098
				有组织净化 90%		VOCs	0.882
			水分	100%挥发		水蒸气	7.6
			固份	漆雾 30%	无组织排 放 2%	颗粒物	0.067
					有组织吸 收 98%过 滤棉吸收 95%	颗粒物	3.185
					有组织吸 收 98%有 组织排放 5%	颗粒物	0.168
					进入工件 70%		7.98
总量	20	20	——				20

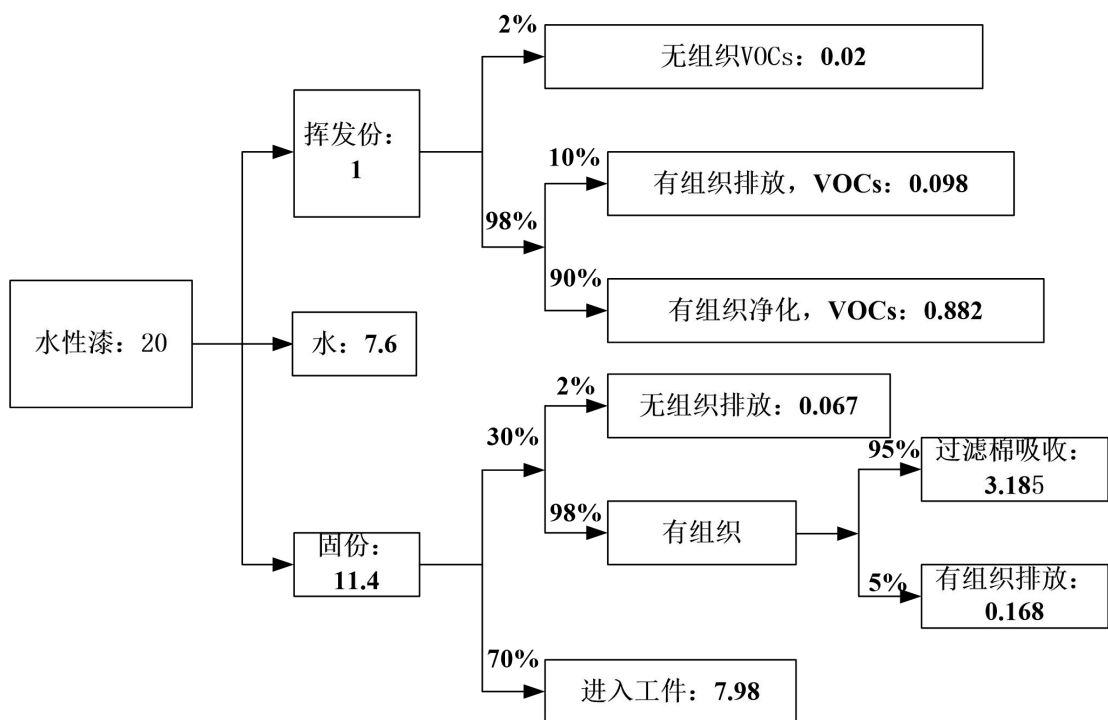


图 4-1 油漆物料平衡图 (t/a)

表 4-3 喷漆房风量核算统计表

序号	污染源	尺寸 (m)	容积	换气次数	总风量 m³/h	设计总风量 m³/h
1	喷漆房	14*6*3	252	30	7560	10000

项目废气产排情况及污染防治措施一览表见下表：

表 4-4 项目有组织废气产排情况一览表

产排污环节	排放形式	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
喷漆、晾干	有组织	颗粒物	3.352	0.70	69.83	10000	过滤棉+二级活性炭+15m高排气筒 (DA001)	0.168	0.035	3.49
		非甲烷总烃	0.98	0.20	20.42	10000		0.098	0.020	2.04

表 4-5 项目无组织排放废气

污染源	污染工序	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	面源参数	
						面积 (m ²)	高度 (m)
生产车间	焊接	颗粒物	0.533	可移动式焊接烟尘净化器	0.077	6000	12
	喷漆、晾干	颗粒物	0.07	封闭喷漆房，加强废气收集效率	0.07		
		非甲烷总烃	0.020		0.020		

表 4-6 项目废气治理设施一览表

污染工序	污染物	排放形式	治理措施	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放标准
焊接	颗粒物	无组织	过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒 (DA001)	90	95	是	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)
喷漆、晾干	颗粒物	有组织	二级活性炭+15m 高排气筒 (DA002)	98	95	是	
	非甲烷总烃			98	90	是	

表 4-7 项目有组织废气排放口基本信息一览表

编号	污染工序	排气筒底部中心坐标 (经纬度)		排气筒高度 /m	排气筒出口内 径/m	烟气温度 /°C	排放口类型
		经度	纬度				
DA001	喷漆、晾干	117.253517	32.986708	15	0.5	常温	一般排放口

2、非正常工况

(1) 非正常工况情景分析

废气未经处理直接排放：废气处理设施损坏，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，按处理效率为 0。

非正常工况下废气排放源强见下表。

表 4-8 项目废气未经处理直接排放源强

非正常排放情景	排放源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放量 t/a	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	应对措施
废气处理设备故障，无处理效率	DA001	颗粒物	0.70	69.83	0.5	1	见下文分析
		非甲烷总烃	0.2	20.42	0.5	1	

(2) 非正常工况下应对措施

①制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后再开启车间的生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

②废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产，项目应将废气处理设施集气风机的配件纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

③废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。

④建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

⑤平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

3、污染防治措施及达标分析

(2) 喷漆废气治理措施及达标分析

喷漆在密闭喷漆室内进行，喷漆室通过风机抽风形成微负压，喷漆、晾干过程中会产生废气，喷漆房为封闭的设备，对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等要求，项目建设密闭喷漆房。喷漆废气通过设置喷漆间封闭+过滤棉+二级活性炭脱附+15m 高排气筒进行处理。

为了加大对有机气体的吸附效率，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，项目采用二级活性炭吸附装置，即在一级吸附的基础上再加一道活性炭吸附装置。其主要工作原理是：当一级活性炭吸附趋于饱和时，原二级吸附变更为一级吸附，并且更新的吸附装置重新添加新活性炭作为二级吸附，这样可确保

废气最大量的吸收，同时也降低事故排放的风险。经过二级活性炭吸附装置后，项目有机废气的吸附效率可达 90%以上，本项目有机废气去除效率以 90%计合理。

本项目二级活性炭吸附装置参数如下：

表 4-9 活性炭吸附装置主要设计参数

序号	项目	单位	技术指标
1	箱体尺寸	mm	2000×1500×1800
2	粒度	目	12~40
3	活性炭类型	—	蜂窝
4	比表面积	m ² /g	900~1600
5	总孔容积	cm ³ /g	0.81（碘值≥800mg/g）
6	水分	%	≤5
7	单位面积重	g/m ²	200~250
8	着火点	°C	>500
9	吸附阻力	Pa	700
10	结构形式	—	抽屉式
11	活性炭填充量	t/次	5
13	吸附效率	%	90
14	更换周期	-	6 个月

活性炭吸附原理：

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

通常二级活性炭对有机废气的去除效率达 90%以上。

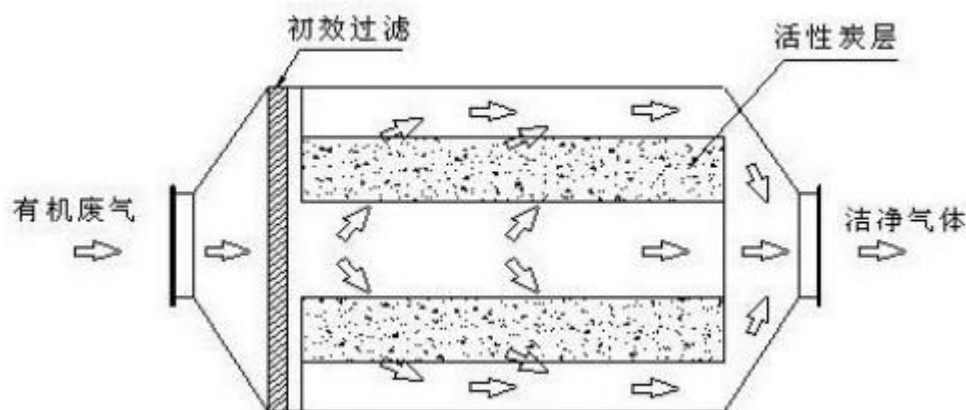


图 4-2 单级活性炭吸附箱（不进行脱附的简单工艺）

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》及《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）文件要求，项目使用的活性炭吸附装置还需满足以下要求：

（1）蜂窝活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积（利用 BET 法测试的单位质量吸附剂的表面积）应不低于 650m²/g。

（2）固定床吸附装置吸附层的气体流速根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。

（3）按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。

（4）按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留非甲烷总烃废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。非甲烷总烃废气处理系

统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

本项目利用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，为国内较为普遍的有机废气处理方式，现有的管理经验较为丰富，企业可以节省大量管理维护培训费用，活性炭吸附装置运行稳定，维护简单。

据核算，喷漆及晾干过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃、漆雾排放速率及排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）要求。

3、废气污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目废气自行监测计划如下：

表 4-10 废气监测方案

序号	排放形式	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
1	有组织	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
2	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	

二、废水

1、废水污染物源强分析

本项目生产仅为生活用水，生产用水为水性漆配料用水，配料用水蒸发不外排。

（1）职工生活污水

项目劳动定员 20 人，参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679—2019），职工生活用水按 60L/d·人，生活污水排污系数以 0.8 计，年工作 300 天，职工生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网。

（2）油漆配料用水

项目水性漆需要用水作为稀释剂，稀释剂比例为 1:1，项目水性漆用量为 20t/a，则水用量为 20t/a，折合 0.067t/a，水在后道晾干工序全部挥发，不外排。

（3）切削液配液用水

锯床加工使用切削液，切削液与水混合使用，使用比例为 1:20，本项目切削液使用量为 0.15t/a，则配水量为 3t/a，切削液配液仅为用水，不排水。

本次项目给排水水量一览表见下表：

表 4-11 项目给排水水量一览表

序号	名 称	用水标准	用水量		排水量	
			t/d	t/a	t/d	t/a
1	职工生活用水	60L/d·人	1.2	360	0.96	288
2	油漆配料用水	/	0.067	20	0	0
3	切削液配液用水	/	0.01	3	0	0
4	合计	/	1.277	383	0.96	288

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入怀远开发区污水处理厂处理。本项目水平衡见下图。

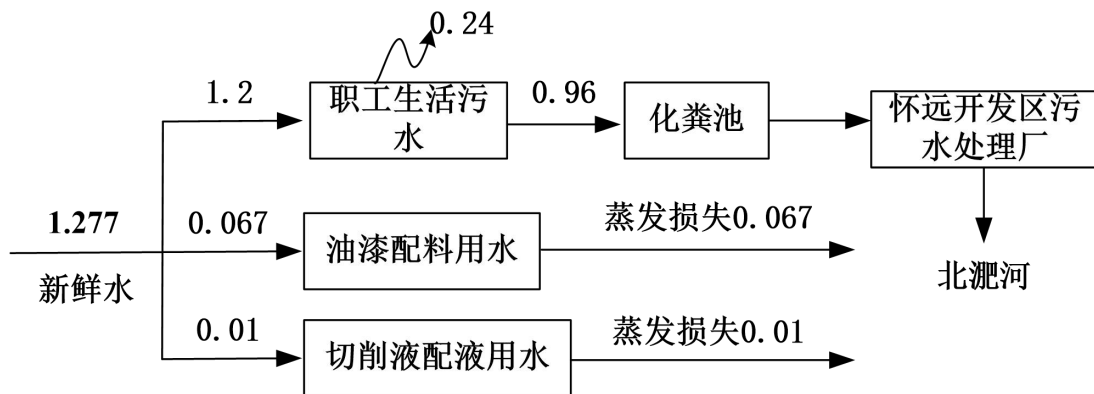


图 4-3 项目水量平衡图（单位：t/d）

废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-12 项目废水产生及排放情况表

污染物		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	产生浓度 (mg/L)	6-9	320	200	200	20
	产生量 (t/a)	/	0.09216	0.0576	0.0576	0.00576
	经化粪池处理后排放浓度 (mg/L)	6-9	280	110	150	18
	排放量 (t/a)	/	0.08064	0.03168	0.0432	0.005184
怀远开发区污水处理厂接管限值 (mg/L)		6-9	300	150	180	30
污水综合排放标准 (GB8978-1996) 三级标准		6-9	500	300	400	/

《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准 (mg/L)	6-9	50	10	10	5
经污水处理厂处理后排放量 (t/a)	/	0.0144	0.00288	0.00288	0.00144

表 4-13 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理坐标		排放去向	排放 方式	排放规律
			经度	纬度			
1	DW001	废水 总排 口	117.252243	32.988575	怀远开发 区污水处 理厂	间接 排放	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

2、废水产生及治理可行性分析

(1) 废水排放处理机途径

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入怀远开发区污水处理厂处理。生产用水为水性漆、切削液配液用水，配液用水蒸发不外排。

(2) 怀远开发区污水处理厂接管可行性分析

①怀远经开区污水处理厂概况

怀远经开区污水处理厂位于开发区配天大道南段东侧，总投资 15970.66 万元，项目占地面积为 31 亩（20666.67m²），总建筑面积为 2950m²。处理规模 15000m³/d；改造完善 18.75km 配套管网，新建进水管网 1km，排放明渠（含过路涵管）1km，尾水排放通道生态改造 5km；改造工业污水提升泵站 1 座。

②接管可行性分析

怀远经开区污水处理厂主要处理怀远县经济开发区建成区工业废水及生活污水，北至世纪大道（含大道北侧的企业污水）；东至淮上区与怀远县分界线；西至迎宾大道（含北段龚刘路及西侧的企业污水）；南至淮河大堤；服务面积约 9.5km²。

本项目地处怀远经济开发区属于怀远经开区污水处理厂纳污范围。项目所在地区污水管道已建成，项目外排废水为生活污水，排放量为 0.96t/d，占污水处理站处理能力的 0.00832%，排放水量不对污水处理厂造成负担，本项目废水排入怀远经开区污水处理厂是可行的。

4、废水污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），间接排放的生活污水单独排放口，无需进行监测。

三、噪声

1、噪声源强及防治措施

本项目噪声设备主要为生产设备，在采取厂房布局、隔声、减振、降噪、设备维护等方面考虑噪声防治措施。具体噪声源见下表：

表 4-14 项目噪声源的平均声压级

序号	设备名称	单位	数量	噪声声压级（dB（A））	噪声防治措施	排放强度 dB（A）	持续时间 h/a
1	冲床	台	1	85	隔声、噪声衰减、合理布局、墙体隔声	65	4800
2	剪床	台	1	85		65	4800
3	钻床	台	1	85		65	4800
4	矫正机	台	1	75		60	4800
5	门焊机	台	2	75		60	4800
6	电焊机	台	8	75		60	4800
7	组力机	台	1	75		60	4800
8	喷漆设备	套	1	75		60	4800
9	切割机	台	1	85		65	4800
10	抛丸机	台	1	90		65	4800
11	可移动式焊接烟尘净化器	台	9	75		60	4800
12	风机	台	1	85		65	4800

2、厂界达标情况

项目通过选择低噪声设备，加强厂房隔音建设，机座设防震垫，对电机采取消声治理，泵类还要采用隔声屏障，以改善噪声敏感区的环境。具体措施如下：

（1）控制噪声源

- ①在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声型号的设备。
- ②泵等设备安装消音器，机座设防震垫。

（2）隔断传播途径

将各种高噪声设备置于室内隔声，同时在建筑设计中采用双层复合板及门窗

密封装置。

（3）减振与隔振

机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还能直接激发固体构件振动以弹性波的形式在基础、地板、墙壁、管道中传播，并在传播过程中内外辐射噪声。为了防止振动产生的噪声污染，鼓风机等设置单独基础或减震垫措施；强振设备与管道间采取柔性连接方式；对有关管道设防喘振装置。

（4）阻隔屏蔽、吸纳作用

在厂内总平面设计中，充分考虑地形、声源方向性及泵房噪声强弱，利用构筑物等对噪声的屏蔽、吸纳作用，进行合理布局，以起到降低噪声影响的作用。

项目在认真落实上述噪声治理措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的3类区排放限值。

3、声环境监测计划

表 4-15 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个监测点	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

四、固体废物

1、固废产排情况

生活垃圾：项目劳动定员20人，生活垃圾排放系数按0.5kg/人·d，年工作300d，则生活垃圾产量为3t/a，交由环卫部门处理。

废金属边角料：机加工过程中产生废金属边角料，产生量为600t/a，交由物资回收单位回收再利用。

废过滤棉：本项目漆料平衡中由过滤棉吸附的漆雾量为3.184t，按0.4t/t吸附率计，则需过滤棉量为7.96t/a，废过滤棉产生量为过滤棉及漆雾量，合计为11.144t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），使用水性漆的废过滤棉为豁免类，不属于危废，交由过滤棉厂家回收处置。

废水性漆桶：项目漆料使用会产生废油漆桶，25kg/桶，则产生约800个，单桶质量约2kg，则废漆料桶产生量为1.6t/a，按照《国家危险废物名录》（2021版），

废水性漆桶属于豁免类，收集后交由水性漆厂家回收处置。

废活性炭：根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版）：“活性炭对有机废气等各成分的吸附容量大约在 10%~40%范围内，一般为 25%左右。”即活性炭吸附容量按 1t 活性炭可有效吸附 0.25t 有机废气计算。本项目有机废气净化系统有机废气去除量约为 0.882t/a，则废活性炭产生量为 4.41t/a。更换周期为 6 个月，在厂区危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。

废液压油：本项目生产设备需用液压油，更换年用量约为 0.2t，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废液压油属于危险废物，危险废物类别为 HW08，代码 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），收集后委托有资质进行处置。

废液压油桶：根据企业提供资料，使用液压油过程中会产生废液压油桶，废液压油桶产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废液压油桶属于危险废物，危险废物类别为 HW08，代码 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存危废间，委托有资质进行处置；

废切削液：本项目定期更换切削液，更换量为 0.1t/a，废切削液为危废，收集后暂存危废间，委托有资质进行处置。

废切削液桶：废切削液桶为危废，产生量为 0.02t/a，收集后暂存危废间，委托有资质进行处置。

表 4-16 项目运营期固废产生及处置情况

序号	固废名称	类别代码	代码	属性	产生环节	物理性状	贮存方式	产生量 t/a	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	生活垃圾	99	900-999-99	生活垃圾	生活	固态	袋装	3	交由环卫部门处理	3
2	废金属边角料	99	900-999-99	一般固废	生产	固态	袋装	600	交由物资回收单位回收再利用	600
3	废过滤	99	900-999-99		废	固态	袋装	11.144	交由供	11.144

	棉				气 治 理				货厂家 回收	
4	废水性 漆桶	99	900-999-99		生 产	固态	袋装	1.6		1.6

表 4-17 建设项目危险固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年度产生量(t/a)	产生工序及装置	物理性状	主要有毒有害物质名称	产废周期	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	机械设备	液体	废润滑油	1年	T/In	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理	0.2
2	废液压油桶	HW49	900-249-08	0.02		固体	废润滑油	1年	T/In		0.02
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.41		固体	活性炭、有机物	6个月	T/In		4.41
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.1	生产	液体	切削液	1年	T/In	交由有资质单位处理	0.1
5	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.02	生产	固体	切削液	1年	T/In		0.02

2、环境管理要求

(1) 一般工业固废：

1) 要按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》(2021年5月31日修订)中规定其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2) 按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》(2021年5月31日修订)有关规定设置暂存场所。

(2) 生活垃圾：

按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》(2021年5月31日修订)要求实施。

(3) 危险废物

本项目的危险废物暂存与危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求进行临时贮存后，委托危废处理资质单位处置，并对产

生的危险废物向当地生态环境部门备案。

表 4-18 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	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	生产车间西南角	10m ²	桶装	10t	1年
2		废液压油桶	HW49	900-249-08			桶装		1年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		6个月
4		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		1年
5		废切削液桶	HW49	900-041-49			桶装		1年

按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

危险废物暂存、处置要求

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）（2022 年 1 月 1 日实施）的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处理，固体废物贮存场所应有明显的标志，并有防风、防雨、防晒等设施。

厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）及修改单的规定设置。

危险废物包装、运输要求

项目各固废均按照相应的包装要求进行包装，经本次固废论证后，蚌埠兴创电子科技有限公司将危废委托有资质单位进行处置。本项目危废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）

和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）（2022 年 1 月 1 日实施），并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故。

本项目危废采用桶装或袋装完全封闭，不单独设置废气收集管线收集危废暂存间内废气。

应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通讯联络，运输路线经过区环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

本项目固废按要求经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析及防治措施

1、地下水、土壤污染途径分析

污染源：危废暂存间、喷漆房、油漆储存间

污染物类型：危废、水性漆

污染途径：地面下渗污染

2、主要防渗措施

本项目针对污染途径类型均采取相应的防治措施，地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，实行分区防渗，本项目主要地下水污染途径及采取的防治措施情况见下表：

表 4-19 本项目地下水、土壤污染途径及应采取的防治措施

防渗级别	区域	防渗要求
重点防渗	危废暂存间、喷漆房、油漆储存间	等效黏土防渗层 Mb≥6m， K≤1*10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗	生产车间其他区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1*10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行

本项目在采取上述防治措施的前提下，项目建设和生产对地下水影响较小。

六、环境风险影响分析

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 计算 Q 值，当只涉及一种物质时，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： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

具体判定结果见下表。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

名称	状态	危险性类别	贮存物质量 (t)		q/Q
			最大储存量	临界量	
废液压油	液体	易燃	0.2	2500	0.00008
水性漆	液体	有毒	2	100	0.02
合计	/	/	/	/	0.02008

注：水性漆参照危害水环境物质临界量 100t。其他物质不在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)内。

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）》（2021年版）中环境风险评价章节中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需做专项评价，本项目 $Q=0.02008$ ，不设风险评价专题，需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。

2、风险物质危险性辨识

项目在生产过程中的主要风险物质见下表：

表 4-21 主要风险物质分布及影响途径一览表

序号	风险物质	风险源分布	可能影响途径
1	废液压油	危废暂存间	泄露、火灾
2	水性漆	油漆储存间	泄露

3、风险防范措施及应急要求

（1）危险废物贮存过程的风险防范措施

针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做好贮存风险事故防范工作。

1) 贮存设施污染控制要求（摘录）

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 贮存过程污染控制要求（摘录）

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

3) 危险废物的贮存（摘录）

①危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为:产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施;拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施;以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。

②危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

④贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑤贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

⑥废弃危险化学品贮存应满足 GB 15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

⑦危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

⑧危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。

⑨危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

⑩危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。

(2) 废气事故性排放对大气环境影响分析

项目废气污染物潜在的风险主要为废气收集处理装置系统不能正常工作时，项目生产过程中产生的废气未经处理直接排放，从而对周围环境造成较大影响。

为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，厂方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

(3) 水性油漆泄漏风险防范措施

项目水性油漆原料为桶装，存储在单独的油漆储存间内，储存间地面做好防腐、防渗漏措施，同时企业在油漆储存间内设置 20cm 高的围堰，万一发生材料破裂而发生泄漏时，泄漏的物料可被截留在围堰内，围堰内拟设置连通事故应急池的管道，若发生少量泄漏事故时液体物料可被收集截留在围堰内，先对泄漏的液体物料由吸收棉、毛毡等惰性材料吸收，并杜绝与水接触，因此，在发生液体原料泄漏时，泄漏的物料被截留在围堰内，不会进入污水管网，也不会流出厂区外，故不会影响到周围地表水。

(4) 配备完善的消防措施

厂区内按照规定配置足量得到手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器。

(5) 事故废水切断措施

根据现场勘查，项目生产主要风险在危废暂存间、油漆储存间、喷漆房。事故废水主要考虑生产废水泄露影响，厂区雨水总排水口设置截断阀门，发生事故时，立即将雨水等排放口与外水体切断，使废水截留在事故应急池中，不会进入附近水体或市政管网。

同时设置切断阀，能够切断事故废水未经处理直接进入外环境的途径，同时关闭通往市政雨水、污水管切断阀，防止污水流入市政管网。

4、事故应急预案

(1) 应急准备

厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。

企业设有专门的应急指挥机构，能对一般性事故第一时间做出正确的决策指挥，并组织公司自身救助力量及在当地社会救援力量的帮助下控制事故影响范围和破坏程度。

当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。

组织人员培训，一般性工作人员要求能熟练掌握正确的设备操作程序，应急指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

根据项目的性质，本次评价提出应急预案，供建设单位参考。

表 4-22 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区 (确定危险目标)	生产装置区和存在着火灾、泄漏等风险
2	应急组织机构、人员	成立环境风险事故应急救援“指挥领导小组”，确定主要负责人，发生环境风险事故时，负责应急救援工作的组织和指挥。
3	预案分级响应条件	如发生严重的泄漏，或诱发次生事故，应该立即报生态环境、安监、消防主管部门，主管部门指导现场应急工作。 请求生态环境主管部门安排专家、检测人员等前往现场做技术支持。 应急救援指挥领导小组主要负责人应在 30 分钟内到达现场指挥应急处置工作。工厂指挥部应该立即启动应急预案并组织各方面力量处置，及时将处置情况报市环保主管部门。
4	应急救援、防护措施与器械	(1) 应对所使用的化学品挂贴化学品安全标签，安全标签应提供应急处理的方法。 (2) 配置足够的消防器材。
5	信息报送	(1) 突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。报告应采用适当方式，避免在事发地群众中造成不利影响。 (2) 初报可用电话直接报告，主要包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害和程度、转化方式趋向等初步情况。 (3) 续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切的数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。 (4) 处理结果报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，报告处理

		事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	<p>(1) 现场指挥部应根据发生的环境风险事故的情况，指定专业人员具体负责应急监测工作。</p> <p>(2) 根据监测结果，现场指挥部综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家组咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境污染事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境污染事件应急决策的依据。</p> <p>(3) 指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。</p>
7	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划	<p>(1) 突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；</p> <p>(2) 撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</p>

(2) 应急联动机制

按照“企业自救、属地为主、分级响应、区域联动”的原则，实现企业与地方人民政府突发环境事件应急预案的有效衔接。地方人民政府应及时对突发环境事件进行曝光，并立即采取相应的应急措施。

七、排污许可管理类别

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号）中要求“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确‘建设项目环境影响评价与排污许可联动内容’和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核”的要求。

对照《固定污染源排污许可证许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于二十八、金属制品业 33；80 结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属

制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392），本项目水性漆中有机溶剂含量为 1t/a，不超过通用工序中要求 10 吨及以上有机溶剂，属于其他类，应当进行“登记管理”。

本项目实际发生排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中要求完善排污许可。

八、环保投资

项目环保投资估算详见下表：

表 4-23 环保投资一览表

序号	种类	环保投资内容		投资费用 (万元)
1	废水治理	生活污水	经化粪池预处理后排入园区污水管网。	依托
2	废气治理	焊接烟尘	可移动式焊接烟尘净化器	2
3		喷漆、晾干废气	封闭喷漆房+过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒 (DA001)	20
4	噪声治理	机械噪声	设备基础减振、墙体隔声、加强管理	5
5	固废治理	生活垃圾	设置垃圾桶	5
6		一般固体废物	设置一般固废储存间，位于生产车间东北侧，建筑面积 20m ²	
7		危废	设置危废暂存间，位于生产车间西南角，建筑面积 10m ²	
8	地下水、土壤治理	重点防渗：危废暂存间、喷漆房、油漆储存间为重点防渗，生产车间其他区域为一般防渗		5
9	风险防护	设置分区防渗，设置应急预案、加强员工风险防范意识、规范生产操作		3
10	合计			40

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	焊接烟尘	颗粒物	可移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
	喷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃	封闭喷漆房+过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒（DA001）	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后排入园区污水管网	怀远开发区污水处理厂接管限值、污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准
声环境	/	机械设备噪声	采取必要的隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	生活垃圾	交由环卫部门处理	不外排
		废金属边角料	交由物资回收单位回收利用	
		废过滤棉	交由供货厂家回收	
		废水性漆桶		
	危废暂存间	废液压油	暂存于危废暂存间，交由有资质单	
		废液压油桶		
		废活性炭		
		废切削液		
废切削液桶				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗：危废暂存间、喷漆房、油漆储存间为重点防渗；等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1*10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行； 一般防渗区：生产车间其他区域设置为一般防渗区；等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1*10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	对厂区设置分区防渗； ·加强安全教育培训和宣传；配备完善的消防措施； 设置应急预案、加强员工风险防范意识、规范生产操作			
其他环境管理要求	①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）等文件要求，进行新增排污口规范化设置工作。 ②项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。			

六、结论

安徽省智宇钢结构有限公司“年加工 6000 吨钢结构生产线项目”项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境影响角度来看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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		颗粒物				0.315		0.315	
		非甲烷总烃				0.118		0.118	
废水		COD				0.0144		0.0144	
		BOD ₅				0.00288		0.00288	
		SS				0.00288		0.00288	
		氨氮				0.00144		0.00144	
一般工业 固体废物		生活垃圾				3		3	
		废金属边角料				600		600	
		废过滤棉				11.144		11.144	
		废水性漆桶				1.6		1.6	
危险废物		废液压油				0.2		0.2	
		废液压油桶				0.02		0.02	
		废活性炭				4.41		4.41	
		废切削液				0.1		0.1	
		废切削液桶				0.02		0.02	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①