

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：钢结构生产线配套抛丸、刷漆车间建设项目

建设单位（盖章）：广东韶钢工程技术有限公司

编制日期：2023年04月12日

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	66
附表	67
建设项目污染物排放量汇总表	67
附图	68
附图 1: 项目地理位置图	68
附图 2: 本项目在园区近期二阶段（2025 年底）土地利用规划中位置图	69
附图 3: 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图	70
附图 4: 厂区平面布置示意图	71
附图 5: 环境现状监测布点图	72
附图 6: 环境保护目标分布图	73
附件	74
附件 1: 企业投资项目备案证	74
附件 2: 《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》 摘录	76
附件 3: 声环境现状监测报告	77
附件 4: 油漆化学品安全技术说明书	82
附件 5: 韶关市生态环境局曲江分局《关于广东韶钢工程技术有限公司钢结构生 产线配套抛丸、刷漆车间建设项目 VOCs 总量意见的函》	91

一、建设项目基本情况

建设项目名称	钢结构生产线配套抛丸、刷漆车间建设项目		
项目代码	2303-440205-04-01-539279		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	曲江区马坝镇韶钢北区钢结构基地		
地理坐标	(<u>113度37分15.145秒</u> , <u>24度42分1.125秒</u>)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	66、结构性金属制品制造 331
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	曲江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2303-440205-04-01-539279
总投资（万元）	165	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	18.2%	施工工期	1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 ）	1680
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东省韶钢产业园产业发展规划》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《广东省韶钢产业园产业发展规划环境影响报告书》 审查部门：广东省生态环境厅 审批文件及文号：广东省生态环境厅关于印发《广东省韶钢产业园产业发展规划环境影响报告书审查意见》的函（粤环审[2022]61号）		

规划及规划
环境影响评价
符合性分析

根据《广东省韶钢产业园产业发展规划环境影响报告书》，本项目位于广东省韶钢产业园的钢铁生产区，其功能分区为钢铁产业链发展区，涉及主导产业包括钢铁深加工产业。钢铁生产区的产业引入要求如下：

(1) 禁止增加钢铁产能，禁止增加长流程企业钢铁产能；

(2) 禁止引入《产业结构调整指导目录》及《外商投资产业目录》中的限制类及淘汰类项目；

(3) 禁止引入《工业和信息化部关于印发钢铁行业产能置换实施办法的通知》（工信部原〔2021〕46号）中附件的项目；

(4) 鼓励有条件的高炉-转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。

(5) 鼓励在中心城市、城市群周边布局符合节能环保和技术标准规范要求的中小型电炉钢企业；

(6) 鼓励韶钢产业园适当提高淘汰标准，有条件的情况下逐步淘汰步进式烧结机、球团竖炉等低效率、高能耗、高污染工艺和设备。

(7) 鼓励推进低碳冶炼技术研发应用，鼓励推进钢铁企业清洁运输；

(8) 鼓励开展钢铁行业智能制造行动计划，推进 5G、工业互联网、人工智能、商用密码、数字孪生等技术在钢铁行业的应用。

(9) 严格限制新建除热电联产以外未达到超洁净排放的高能耗煤电项目；

(10) 严格限制新（改、扩）建钢铁、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。

(11) 严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。

(12) 特钢材料：引导韶钢积极调整、优化钢铁产品结构，大力发展特殊钢、优质钢，配套珠三角和本地汽车零配件、精密模具、机械制造等装备制造产业需求。

钢铁产业链发展区位于产业园东北和西部，涉及主导产业包括钢铁深加工产业，利用将韶钢内部传统钢材生产空间腾挪出来的空间，引进

	<p>以钢铁产品为基础原料的钢铁深加工企业或与生产环节深度关联的制造企业及前端研发企业，包括钢铁新材料、汽车零部件等。</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本），2021年修订》中限制类和淘汰类；所使用的设备及生产的产品均未列入中华人民共和国工业和信息化部发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号）；项目无生产废水，各类废气经相应措施处理后达标排放，不涉及重金属污染物及有毒有害污染物排放；本项目为钢结构制造，不属于高耗能、高污染行业项目，符合钢铁产业链发展区的引进要求。</p> <p>因此，本项目符合园区规划环境影响评价要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目为金属结构制造，经检索，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年本），2021年修订》的淘汰类和限制类，属于允许建设类项目。此外，本项目未列入国家发展改革委 商务部《市场准入负面清单（2022年版）》，属于允许建设类项目。本项目已经取得发改部门的投资项目备案证（见附件2），编号2303-440205-04-01-539279。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。</p> <p>2、选址合理性</p> <p>本项目位于曲江区马坝镇韶钢北区钢结构基地，使用韶钢产业园钢铁产业链发展区部分现有厂房、办公楼作为项目设施，地理位置图见附图1，在园区规划中位置图见附图2。根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标。因此，本项目选址合理。</p> <p>3、与韶关市“三线一单”相符性分析</p> <p>根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防范</p>

控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

(1) 与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下：

i 区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

ii 能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。

iii 污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要

求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

iv环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。

本项目属于钢结构制造项目，不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量指标，符合区域布局管控要求；项目生产使用电能和管道煤气，不设燃煤锅炉，符合能源资源利用要求；本项目不新增氮氧化物的总量控制指标，新增挥发性有机物有总量来源，实行等量替代；项目无生产废水产生，生活污水由生活污水管排入韶钢废水处理中心处理，不涉及排放一类重金属污染物，符合污染物排放管控要求；本项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性

根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析（详见附图3），本项目在韶钢产业园内，属于“ZH44020520002 曲江区重点管控单元”，总体管控要求如下：

表1 环境管控单元要求相符性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】落实韶钢“厂区变园区、产区变城区”的举措，培育壮大环保产业，推进重点行业和领域绿色化改造，引导企业清洁生产。积极发展风电、光伏发电、天然气发电、氢能等清洁能源，加快充电桩建设。特钢材料：引导韶钢积极调整、优化钢铁产品结构，大力发展特殊钢、优质钢，配套珠三角和本地汽车零配件、精密模具、机械制造等装备制造产业需求。	本项目为金属结构制造，为钢铁深加工产业，符合装备制造产业需求。	相符
	1-2.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，持续推动区域涉重金属产业结构	本项目依托韶钢现有用地，现有项目	相符

	和布局优化调整，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。	入园管理。	
	1-3.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属和有毒有害污染物排放。	相符
	1-4.【产业/限制类】严格限制新建除热电新建除热电联产以外未达到超洁净排放的高能耗煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。	本项目不属于高污染高能耗项目。	相符
	1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目依托韶钢现有用地，不在生态保护红线内。	相符
	1-6.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。	本项目依托韶钢现有用地，不占用生态空间。	相符
	1-7.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。	本项目不涉及该条款。	不相关
	1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地	本项目使用的涂料满足低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求，各类废气经相应措施处理后达标排放。	相符

		集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。		
		1-9.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目不属于高污染高能耗项目。	相符
		1-10.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目不涉及该条款。	不相关
		1-11.【水/限制类】梅花河流域新建、改建、扩建项目氟化物和氨氮实施区域减量替代。单元内排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和产生的全部生产废水，防止污染水环境。	本项目无生产废水产生。	相符
		1-12.【土壤/禁止类】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、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目地面采用水硬化，正常情况下不存在土壤污染途径。	相符
	能源 资源 利用	2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。	本项目使用电能，不在禁燃区内。	相符
		2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目不涉及该条款。	不相关
		2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目依托韶钢现有用地，符合园区土地利用规划。	相符
		2-4.【土地资源/综合类】严格按照《韶关市土壤污染综合防治管理暂行办法》，对区内土壤实施分类别、分用途、分阶段治理，管控区域土壤环境风险、严控新增污染、逐步减少存量。	本项目严格执行《韶关市土壤污染综合防治管理暂行办法》。	相符
		污染物 排放 管控	3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、总镍、总	本项目无生产废水产生，不涉及重金属污染物排放。

	<p>砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）特别排放限值，铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）特别排放限值。</p>		
	<p>3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。</p>	<p>项目不涉及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）有替代来源。</p>	相符
	<p>3-3.【其它/鼓励引导类】鼓励韶关钢铁厂根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。</p>	<p>本项目不涉及该条款。</p>	不相关
环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/综合类】切实做好区域尾矿库“控源截污”工程，强化尾矿库污水处理厂运行日常监管，防范环境风险，保护横石水流域生态功能。</p>	<p>本项目不涉及该条款。</p>	不相关
	<p>4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。</p>	<p>本项目厂区内严格按照要求做好风险防范措施。</p>	相符

(3) 环境质量底线要求相符性

项目所在区域环境空气质量均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。

本项目无生产废水产生，少量生活污水由生活污水管排入韶钢废水处理中心处理后达标排放。因此本项目不会对水环境质量造成影响，不会使水环境恶化。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，环境噪声仍可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。

(4) 环境准入负面清单相符性

曲江区暂无明确的环境准入负面清单；本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入和许可准入类。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。

综上所述，本项目符合区域“三线一单”各项管控要求。

4、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性

广东省2021年大气污染防治工作方案中提出：实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据当地涉VOCs重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。

项目刷漆工序根据客户需求对部分钢结构进行刷漆，所用油漆为溶剂型，环氧富锌底漆年用量4.27t（密度为1.12g/cm³），固化剂年用量0.2t（密度为1.22g/cm³），稀释剂年用量0.5t（密度为0.85g/cm³）；漆聚氨酯漆面漆年用量4.00t（密度为1.05g/cm³），固化剂年用量0.2t（密度为1.22g/cm³），稀释剂年用量0.5t（密度为0.85g/cm³）。参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表2中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中双组分面漆限量值≤420g/L。项目所用环氧富锌底漆、固化剂和稀释剂调配后挥发性有机物含量约1.82t，VOC含量为398.93g/L<420g/L；聚氨酯漆面漆、固化剂和稀释剂调配后挥发性有机物含量约1.75t，VOC含量为383.63g/L<420g/L。通过计算，均满足低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求，属于低挥发性有机化合物涂料，符合广东省2021年大气污染防治工作方案要求。

5、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）、《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的相符性分析

2021年5月30日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。该指导意见提出，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属于结构性金属制品制造，因此，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出的“两高”项目。

2021年9月24日广东省发展改革委印发了《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），方案提出：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，采取强有力措施，严格落实能耗双控及碳排放控制要求，坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展，推动全省经济社会发展全面绿色低碳转型。“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。

2022年8月19日广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知，“两高”项目管理目录实行动态调整，后续国家对“两高”项目有明确规定的，从其规定。

本项目为结构性金属制品制造项目，经检索，不在《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》所列的管理项目，项目拟采取严格的废气、固体废物等污染治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，并严格履行环境影响评价、环保“三同时”等手续，且项目选址于依法设立的工业园内，不会对区域生态环境造成不良影响。可见本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）、《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的相关要求不冲突。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广东韶钢工程技术有限公司由原广东韶钢建设有限公司更名，吸收合并原广东省韶钢设计院、韶钢松山股份修建部、机械制造厂、计控部仪表及衡器维修工段等组建而成，为韶关钢铁全资子公司。广东韶钢工程技术有限公司于2021年建设钢构件加工生产项目（仅分割、焊接、组装），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号），仅进行分割、焊接、组装的金属制品制造项目不需要进行环境影响评价。

建设
内容

为满足市场需求，企业拟投资165万元，在现有厂区内扩建一个抛丸车间（占地面积720m²，年抛丸钢结构1.5万吨）和一个刷漆车间（960m²，年刷涂钢结构0.6万吨）。根据《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253号）中的有关规定，项目需要进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号），项目属于“三十、金属制品业66、结构性金属制品制造331-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）”，应当编制环境影响报告表。为此，广东韶钢工程技术有限公司委托我单位承担该项目的环评工作。我单位接受委托后，在现场勘查，收集、研究有关文献资料的基础上，本着科学、客观、公正的原则编制了本项目环境影响报告表。

2、项目工程内容及平面布置

本项目属于扩建项目，在现有厂区内扩建抛丸车间和刷漆车间。本项目主要工程内容情况详见表2，厂区平面布置情况见附图3。

表2 本项目工程内容一览表

工程类别	主要内容	建设内容	备注
主体工程	钢结构生产车间	钢结构生产车间机加工区（1F，H=15m）主要包括切割、焊接中心，并配套配电房和焊材仓库，占地面积约15840m ² 。	已建
		刷漆车间（1F，H=12m，占地面积约960m ² ）和抛丸车间（1F，H=12m，占地面积约720m ² ）位于钢结构	新建

		生产车间南部。	
储运工程	仓库	建筑材料堆放区域，用于原料及成品堆放，主要包括模板堆放间（1F，H=12m，占地面积约 432m ² ）、建筑五金仓库（1F，H=12m，占地面积约 432m ² ）和材料仓库（1F，H=12m，占地面积约 504m ² ）。	依托现有
辅助工程	配电房	位于钢结构生产车间内，占地面积约 72m ² 。	依托现有
	办公楼	包括钢结构工程施工队办公楼（2F，H=8m，占地面积约 720m ² ）和建筑施工队办公室（1F，H=4m，占地面积约 432m ² ），用于员工办公。	依托现有
	休息室	1F，H=4m，占地面积约 864m ² 。主要用于机械队员工休息。	依托现有
	质量监测站	1F，H=15m，占地面积约 1080m ² 。主要对产品进行质检和验收	依托现有
公用工程	供水	由韶钢工业循环水提供	
	排水	项目实行雨污分流，项目运营期无生产废水外排，生活污水由生活污水管排入韶钢废水处理中心处理	
	供气	由韶钢焦炉煤气供给	
	供电	由韶钢自产发电供给	
环保工程	废水	项目运营期无生产废水外排，生活污水由生活污水管排入韶钢废水处理中心处理	
	废气	切割粉尘：金属粉尘大部分沉降在车间内，剩余粉尘经加强车间通风处理后无组织排放。 焊接烟尘：焊接烟尘经两台移动式烟尘净化器处理后于车间无组织排放。	现有项目
		抛丸粉尘：抛丸粉尘经密闭收集，通过布袋除尘器处理达标后分别由两条 15m 排气筒（DA001、DA002）排放。 刷漆废气：刷漆过程产生的废气在刷漆房负压风机集气作用下，使废气进入“二级活性炭吸附”系统处理后，最终经 15m 排气筒（DA003）排放。	扩建项目
		固废	危险废物暂存间（18m ² ）；固废库（20m ² ）
	噪声	基础减振	

3、产品方案

现有项目主要生产钢结构制品，本项目主要对客户委托刷漆处理的钢结构部件进行刷涂，具体产品方案详见下表。

表 3 现有项目产品方案一览表 单位：t/a

序号	名称	年产量
1	重钢结构	7000
2	轻钢结构	3000
3	钢结构管道	3000

4	冶金设备结构	2000
---	--------	------

表4 项目实施前后产品方案一览表 单位: t/a

产品	年产量				
	扩建前		扩建项目	扩建后	
钢结构	1.5万吨	其中抛丸0万吨; 刷涂0万吨	抛丸1.5万吨; 刷涂0.6万吨	1.5万吨	其中抛丸1.5万吨; 刷涂0.6万吨

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表5; 存储情况见表6。

表5 项目实施前后主要原辅材料一览表 单位: t/a

序号	原料名称	现有项目使用量	扩建项目使用量	扩建项目完成后总用量	变化情况
1	钢板	10015	0	10015	+0
2	无缝钢管	2005	0	2005	+0
3	型材	3005	0	3005	+0
4	焊条	280	0	280	+0
5	环氧富锌底漆	0	4.27	4.27	+4.27
	环氧富锌底漆固化剂	0	0.2	0.2	+0.2
	环氧富锌底漆稀释剂	0	0.5	0.5	+0.5
6	聚氨酯漆面漆	0	4.00	4.00	+4.00
	聚氨酯面漆固化剂	0	0.2	0.2	+0.2
	聚氨酯面漆稀释剂	0	0.5	0.5	+0.5
7	氧气	2500m ³ /a	0	2500m ³ /a	+0
8	焦炉煤气	89000m ³ /a	0	89000m ³ /a	+0
9	压缩空气	3000m ³ /a	0	3000m ³ /a	+0
10	钢丸	0	10	10	+10
11	活性炭	0	4800块	4800块	+4800块

表6 项目实施前后主要原辅材料存储情况一览表 单位: t/a

序号	原料名称	现有项目存储量	扩建项目存储量	扩建项目完成后总存储量	变化情况	储存位置
1	钢板	1000	0	1000	+0	模板堆放间
2	无缝钢管	200	0	200	+0	模板堆放间

3	型材	300	0	300	+0	模板堆放间
4	焊条	25	0	25	+0	焊材仓库
5	钢丸	0	1	1	+1	抛丸车间
6	活性炭	0	2400 块	2400 块	+2400 块	活性炭箱

注：①氧气、焦炉煤气和压缩空气均由管道供给，不在厂内存储；②本项目使用的油漆、固化剂和稀释剂由联标单位提供，不在厂区存储。

(1) 项目漆料选择及用量核算

①漆料选择

环氧富锌漆是由锌粉、环氧树脂等配制而成。在漆膜中锌粉含量较高。它具有优异的阴极保护防腐性、耐机械磨损性、耐热性和焊割时漆膜烧损面小等。该底漆的干膜厚度一般控制在 20 微米左右，对钢材的焊接工艺和焊接质量无不良影响，并能和常用的防锈漆、面漆配套。韶钢厂内钢结构表面根据冶金行业设计要求，对钢结构表面的油漆防腐要求与民用建筑要求不同，要具备防腐性、耐机械磨损性、耐热性和焊割时漆膜烧损面小等特性，这些特性水性漆是无法达到要求的。

②用量核算

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）的漆料用量计算公式：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} (NV - e)$$

式中：m—涂料用量，t； ρ —涂料密度，g/cm³； δ —涂层厚度， μm ；s—涂装面积，m²；NV—涂料中固体分，%；e—上漆率，%。

现有项目年产钢结构件 1.5 万吨，根据企业提供资料，需要进行刷漆工序的钢结构件占总量 40%，平均 1 吨钢结构件需刷涂面积约为 10m²，则本项目需刷涂总面积为 6 万 m²，单层涂层厚度约为 40 μm ，漆料上漆率按 90%计（手工刷漆上漆率较高），项目采用“一底一面”的刷漆方式，年使用漆量计算如下：

表 7 项目产品油漆使用情况一览表

原料名称	密度 g/cm ³	厚度 μm	涂装面积 m ²	上漆率%	固含量%	用量 t
环氧富锌底漆	1.12	40	60000	90	70	4.27

聚氨酯漆面漆	1.05	40	60000	90	70	4.00
--------	------	----	-------	----	----	------

根据油漆用量核算结果，本项目环氧富锌底漆用量 4.27t/a，聚氨酯漆面漆用量 4.00t/a 满足生产需求。

(2) 主要原辅材料理化性质

①油性油漆、固化剂及稀释剂：项目使用两种油性漆，其中环氧富锌底漆用量为 4.27t/a，聚氨酯漆面漆使用量为 4.00t/a。本项目所使用的油漆、固化剂、稀释剂详见附件 4 化学品安全技术说明书。

②焦炉煤气：又称焦炉气。是指用几种烟煤配制成炼焦用煤，在炼焦炉中经过高温干馏后，在产出焦炭和焦油产品的同时所产生的一种可燃性气体，是炼焦工业的副产品。焦炉气是混合物，其主要成分为氢气和甲烷，另外还含有少量的一氧化碳、C₂ 以上不饱和烃、二氧化碳、氧气、氮气。其中氢气、甲烷、一氧化碳、C₂ 以上不饱和烃为可燃组分，二氧化碳、氮气、氧气为不可燃组分。

表 8 二甲苯异构体混合物的理化性质及危险特性

标识	中文名：二甲苯异构体混合物；混合二甲苯		危险货物编号：33535			
	英文名：xylene mixed isomers		UN 编号：1307			
	分子式：C ₈ H ₁₀	分子量：106.2	CAS 号：/			
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有强烈芳香味。				
	熔点 (°C)	/	相对密度(水=1)	0.86	相对密度(空气=1)	/
	沸点 (°C)	/	饱和蒸气压 (kPa)			
	溶解性	不溶于水，溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : LC ₅₀ :				
	健康危害	对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度核武器中可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。高浓度的二甲苯蒸气甚至造成肺水肿而死亡。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量水，催吐。就医。				
燃	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳		

烧 爆 炸 危 险 性	闪点(°C)	25	爆炸上限 (v%)	7.0		
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限 (v%)	1.0		
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂				
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。				
储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。保持容器密封；与氧化剂分开存放。搬运时应轻装轻卸。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。</p> <p>泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。</p>					
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。					

(3) 主要原辅材料组成信息

根据化工行业标准《富锌底漆》(HG/T 3688-2020)、《溶剂型聚氨酯涂料(双组分)》(HG/T 2454-2014)，环氧富锌底漆的不挥发组分占比 $\geq 70\%$ ，即挥发组分 $\leq 30\%$ ，按最不利原则，本项目环氧富锌底漆漆料的挥发组分取为30%，聚氨酯涂料不含颜料时，不挥发组分占比 $\geq 50\%$ ，因本项目采用的聚氨酯面漆漆料含有25%占比的颜料，故不挥发组分占比取值70%，则聚氨酯面漆挥发组分为30%。

本项目刷漆工序所用漆料、固化剂及稀释剂中的二甲苯占比，参考建设单位提供的原料MSDS报告(详见附件4)，根据MSDS报告内容，本项目喷涂工序所用固化剂及稀释剂的成分占比均在一定范围波动，按照最不利原则，本次评价系数选取要求为：“固体组分取范围值中的最低值，挥发组分取范围值中的最高值”。

表9 环氧富锌底漆、固化剂及稀释剂主要成分一览表

成分占比	环氧富锌底漆	总计
------	--------	----

	漆料	固化剂	稀释剂	
消耗量 (t/a)	4.27	0.2	0.5	4.97
固体组分占比	70.00%	80.00%	0	/
固体组分含量 (t/a)	2.99	0.16	0	3.15
VOCs 组分占比	30.00%	20.00%	100%	/
VOCs 组分含量 (t/a)	1.28	0.04	0.50	1.82
二甲苯占比	5%	20%	80%	/
二甲苯含量 (t/a)	0.21	0.04	0.40	0.65

表 10 聚氨酯面漆、固化剂及稀释剂主要成分一览表

成分占比	聚氨酯面漆			总计
	漆料	固化剂	稀释剂	
消耗量 (t/a)	4	0.2	0.5	4.7
固体组分占比	70%	75.00%	0	/
固体组分含量 (t/a)	2.80	0.15	0.00	2.95
VOCs 组分占比	30%	25.00%	100%	/
VOCs 组分含量 (t/a)	1.20	0.05	0.50	1.75
二甲苯占比	10%	0%	80%	/
二甲苯含量 (t/a)	0.40	0.00	0.40	0.80

表 11 焦炉煤气主要成分一览表

序号	组成成分	含量 (%)
1	H ₂	56-64
2	CH ₄	21-26
3	CO	6-9
4	CO ₂	1.7-3.0
5	N ₂	2-5
6	C _m H _m	2.2-2.6
7	O ₂	0.2-0.9

5、主要生产设备

本项目主要生产设备情况详见表 12。

表 12 项目实施前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	现有项目设备型号及数量	扩建项目设备型号及数量	备注
1	桥式起重机	10-16 吨, 21 台	—	不变
2	数控切割机	GSZZ-4X18AELL123, 1 台	—	不变
3	数控切割机	GSZZ-3.5-15A-L128-H2G, 2 台	—	不变
4	组立机	H-1800, 1 台	—	不变
5	矫直机	HYJ-40, 4 台	—	不变
6	卷板机	W11-25*2500, 4 台	—	不变
7	管道焊接中心	平台操作机 Hsp-4500; 龙门焊接机 M2K-B1, 1 套	—	不变
8	折边机	WC67Y-200/3200, 1 套	—	不变
9	抛丸机	—	Q6918HF, 2 台	新增

6、能耗及水耗

本项目建成后能耗主要为电能、焦炉煤气和氧气。其中用电为韶钢自产发电, 耗电量为 16 万 kW·h/年, 用于生产、办公及照明等。火焰切割机使用焦炉煤气和氧气作为燃料进行切割, 年用焦炉煤气 89000m³, 氧气 2500m³。

本项目用水主要为生活用水, 无生产用水。生活用水来自韶钢工业循环水。生活用水参考广东省地方标准《用水定额 第三部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中国国家行政机构办公楼, 无食堂和浴室用水标准为 28m³/人·a。现有项目定员 100 人, 本项目新增定员 8 人。本项目扩建完成后定员 108 人, 则扩建完成后生活用水量为 3024m³/a, 折 11.2m³/d。建设本项目及项目建成后水平衡图如下图所示。



图 1 扩建项目水平衡图 单位: m³/d



图 2 扩建项目完成后总体工程水平衡图 单位: m^3/d

7、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 8 人，运营期每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 270 天，不在厂区食宿。

1、施工期工艺流程及产排污环节

项目使用现有厂房进行生产，根据现场勘查，项目施工期主要进行抛丸车间和刷漆车间的建设及设备安装调试等。因此，施工期仅产生少量施工扬尘、生活污水、施工废水、生活垃圾及施工噪声，且本项目施工期较短，对环境的影响很小。

2、运营期生产工艺流程及产污节点

(1) 扩建项目生产工艺及产污环节如下图所示：

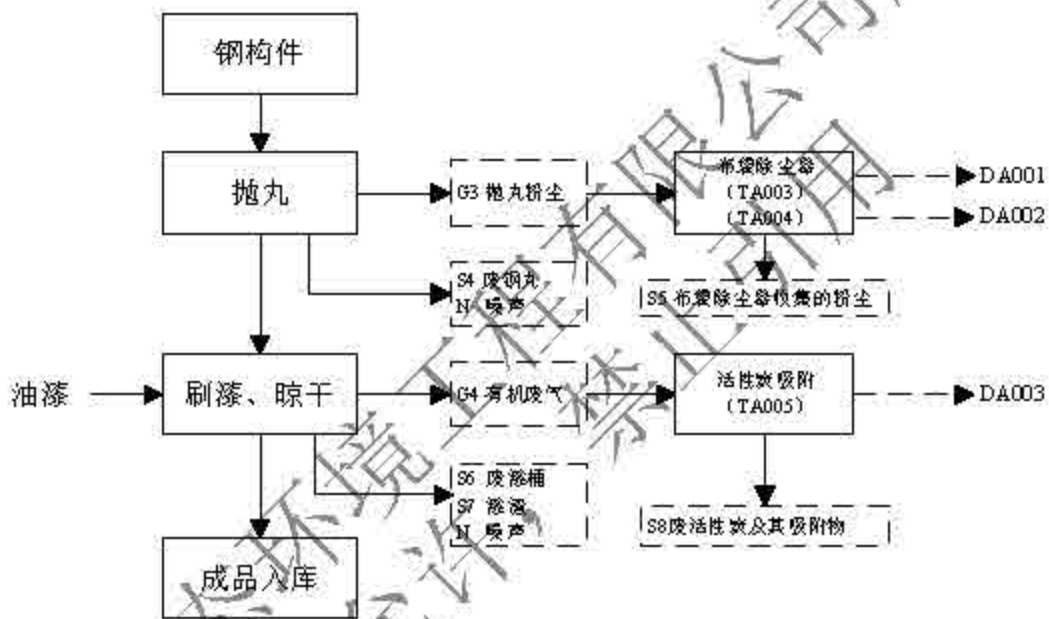


图3 扩建项目生产工艺流程及产污环节

(2) 扩建项目生产工艺流程简述如下：

①抛丸：焊接后通过抛丸机去除钢构件表面毛刺，然后进行表面处理。抛丸机，在清理过程中由调速电机带动输送辊道将工件送进清理室内抛射区时，工件周身各面收到来自不同方向上的抛丸器总成的密集强力弹丸的打击与摩擦，其上的氧化皮及污物迅速脱落，钢材表面获得一定粗糙度的光亮表面，同时工件由于收到密集强力冲击，消除工件应力，避免工件变形，清理过程中，撒落下来的丸尘混合物经室体送料螺旋输送机汇集于提升机下壳再经提升机，输送机到达分离器，经分离器产生丸尘瀑布，由风口吹扬除去尘埃，分离后的干净弹丸落入分离器料斗，经弹丸输送系统由抛丸器抛出，来自分离器、清理

	<p>室的空气尘埃由通风机带动，通过风道管路系统经布袋除尘器处理达标排放。此工序产生的污染物主要是抛丸粉尘（G3）、废钢丸（S4）、布袋除尘器收集的粉尘（S5）和设备噪声（N）。</p> <p>②刷漆、晾干：本项目部分工件表面需涂装 2 道涂层，分别为底漆和面漆，底漆和面漆均在同一个刷漆房先后进行，外购漆料先在刷漆房内由操作人员进行调漆，项目刷漆为人工手动刷漆，由操作人员手持刷子进行刷漆作业。工件刷完后于刷漆房内进行自然晾干后即成为成品。</p> <p>项目刷漆、晾干工序均在刷漆房密闭状态下进行，刷漆作业时通过关闭入口卷帘门以形成一个封闭的作业空间，整个刷漆房呈负压状态。刷漆房设有引风机，外部空气由引风机引入，通过层流方式进入刷漆房内，均匀地充斥并在工件周围形成风幕，工件两侧工作区域内层流风速均匀，且刷漆时的废气不会在操作者呼吸带处停留，保证操作人员的工作环境。刷漆和晾干工序产生的有机废气经过“二级活性炭吸附”处理达标排放。</p> <p>此工序产生的污染物主要是有机废气（G4）、废漆桶（S6）、漆渣（S7）、废活性炭及其吸附物（S8）和设备噪声（N）。</p> <p>③成品：成品包装后入库。</p>
与项目有关的原有的环境污染问题	<p>广东韶钢工程技术有限公司于 2021 年建设钢构件加工生产项目（仅分割、焊接、组装），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号），仅进行分割、焊接、组装的金属制品制造项目不需要进行环境影响评价。</p> <p>根据现场勘查，现有项目大气污染物主要为切割粉尘、焊接烟尘；废水主要是生活污水；噪声主要为生产设备运行产生的噪声；固体废弃物主要为切割工序产生的钢材边角料，焊接工序产生的焊渣及生活垃圾。因现有项目不需要编制环评报告，因此，现有项目的产排污情况一并在本报告进行分析核算。</p> <p>1、现有项目工艺流程</p> <p>（1）现有项目钢结构制品生产工艺流程及产污环节如下图所示：</p>

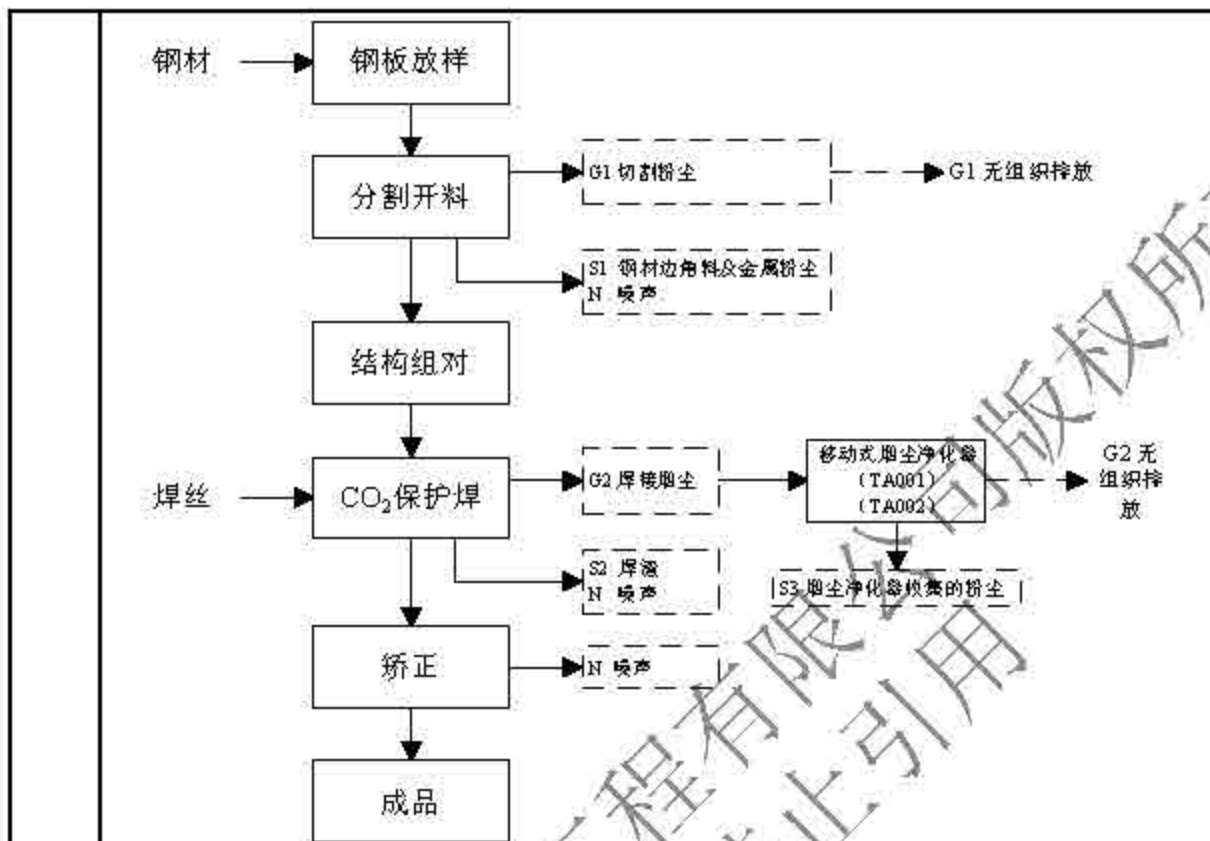


图4 钢结构制品生产工艺流程及产污环节

(2) 现有项目钢结构制品生产工艺流程简述如下：

①钢板放样：依照施工详图的要求，把构件的形状和尺寸按 1：1 的比例画在放样台上。

②分割开料：将钢板首先通过数控火焰切割机、等离子切割机进行下料。火焰切割是利用氧气-焦炉煤气火焰的热能将钢板切割处预热到一定温度，然后以高速切割氧流，使铁燃烧并放出热量实现切割。等离子弧切割是利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属局部熔化（和蒸发），并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法。火焰切割机和等离子切割机此工序产生的污染物主要是切割粉尘（G1）、钢材边角料及金属粉尘（S1）和设备噪声（N）。

③结构组对：各类材料由施工班组吊运至组对现场进行组对，构件组对在组立机上进行。

④二氧化碳气保焊：构件组对后经过二氧化碳气保焊焊接在一起，具体实

施步骤是首先清理焊接部位检查构件、组装、加工及定位，按工艺文件要求调整焊接工艺参数，按照合理的焊接顺序进行焊接自检和交检，焊缝合格交检查员检查。此工序产生的污染物主要是焊接烟尘（G2）、焊渣（S2）、烟尘净化器收集的粉尘（S3）和设备噪声（N）。

⑤矫正：焊接后的半成品通过矫直机进行矫正。

⑥成品入库。

2、现有项目污染核算

（1）废气

①切割废气（G1）

现有项目主要采用火焰切割和等离子切割，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告 2021 年第 24 号）中“33-37、431-434 机械行业系数手册—04 下料”，火焰切割粉尘产生系数为 1.5kg/t-原料，等离子切割粉尘产生系数为 1.10kg/t-原料。火焰切割过程中使用焦炉煤气进行切割，燃烧废气为 CO₂ 和 H₂O，不属于有毒有害污染物，对环境影响较小；等离子切割过程使用纯净空气，无有毒有害气体产生。

根据建设单位提供的资料，钢板、型材等原料使用量共计 15025t/a，实际需要切割的原料约占总量的 10%，其中等离子切割的钢材数量约占 1/4，因此切割粉尘产生量为 2.10t/a。由于部分颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围较小。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，“车间不装除尘设备的情况下，木材粉尘重力沉降法的效率约为 85%”。金属比重大于木材，因此金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90%计，则短时间内沉降到地面的金属颗粒物沉降量为 1.89t/a。没有沉降的金属颗粒物以无组织形式排放，即无组织排放量为 0.21t/a。

表 13 生产车间切割废气产排情况一览表

产生位置	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间	2.10	0.97	/	0.21	0.10

②焊接烟尘（G2）

现有项目生产过程中采用的焊接方式为二氧化碳保护焊和埋弧焊，对工件进行焊接时会产生焊接废气，焊接烟尘中有毒有害气体成分主要为 CO、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例较大。焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，在烟尘中发现的元素多达 20 多种以上，其中最多的是 Al，其次是 Si、Mg、Mn、Fe、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为 Al₂O₃、SiO₂、MnO、HF 等，其中含量最多为 Al₂O₃，其次 SiO₂。由于有毒有害气体成份复杂，较难量化，仅作定性分析，而对焊接烟尘则作定量分析。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“通用设备制造业”行业实芯焊丝“二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”工艺颗粒物产污系数 9.19kg/t-原料计算。根据建设单位提供的资料，本项目焊丝用量为 280t/a，则焊接烟尘产生量约为 2.57t/a，建设单位通过两台移动式烟尘净化器处理后于车间无组织排放。

移动式烟尘净化器收集效率取 80%，处理效率为 90%，单台移动式烟尘净化器风量 1000m³/h，每天工作 8 小时，每年工作 270 天，则焊接烟尘无组织排放量为 0.72t/a。

表 14 生产车间焊接烟尘产排情况一览表

产生位置	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	处理后排放量 t/a	处理后排放速率 kg/h
生产车间	2.57	1.19	移动式烟尘净化器，收集效率为 80%，处理效率 90%	0.72	0.33

(2) 废水

现有项目无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。

现有项目钢结构工程施工队职工 30 人，协力员工 70 人。年工作时间 270 天，均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构办公楼，无食堂和浴室用水标准为 28 m³/人·a，则员工生活用水总量为 2800m³/a，折 10.37m³/d。排污系数按 90% 计算，则生活污水产生总量为 2520m³/a，折 9.33m³/d。生活污水主要污染物产生浓度为 COD_{Cr}: 250 mg/L、BOD₅: 150 mg/L、SS: 100 mg/L 和 NH₃-N: 30 mg/L。生活污水排至韶钢废水处理中心集中处理达标后外排至梅花河。

表 15 现有项目废水产生及排放情况一览表

污染物		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (2520m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	100	30
	产生量 (t/a)	/	0.630	0.378	0.252	0.076
处理措施		生活污水排至韶钢废水处理中心集中进一步处理达标排放				
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)		6~9	50	20	30	5
污水处理厂最终排放量 (2520m ³ /a)		/	0.126	0.050	0.076	0.013

(3) 噪声

现有项目主要噪声源来源于生产设备，均为机械噪声，采取减振、隔声、消声、合理厂区布局、加强绿化等有效措施来减少生产过程中产生的噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物

现有项目运营过程中产生的固废主要包括：切割工序产生的钢材边角料，焊接工序产生的焊渣和移动式烟尘净化器收集的粉尘。

① 钢材边角料及金属粉尘 (S1)

根据建设单位提供数据，需要切割的钢材约占总量 15025t/a 的 10%，机加工过程中会产生少量边角料，按切割量的 1% 算，产生量约为 15.0t/a；切割产生的粉尘多数沉降于地面，定期清扫收集，根据前文工程分析，金属粉尘产生量为 1.89t/a。因此，钢材边角料及金属粉尘产生量为 16.89t/a，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

② 焊渣 (S2)

参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，焊接清理的焊渣占焊条使用量 4% (焊条使用量为 280t)，则焊渣产生量约为 11.2t/a，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

③ 烟尘净化器收集的粉尘 (S3)

根据前文工程分析，焊接烟尘通过两台移动式烟尘净化器处理，焊接烟尘产生量为 2.57t/a，移动式烟尘净化器收集效率取 80%、处理效率为 90%。则

移动式烟尘净化器收集的粉尘量为： $2.57 \times 80\% \times 90\% = 1.85\text{t/a}$ ，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

④生活垃圾

现有项目员工 100 人，年工作 270 天，生活垃圾产生量按 1 kg/人·日计算，则员工生活垃圾产生量为 27t/a，由环卫部门集中清运。

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	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 区域环境空气质量达标区判定</p> <p>根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，本项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准。</p> <p>根据曲江监测站 2021 年常规监测数据，曲江区评价时段 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度），对比标准中对应指标的标准值，可知曲江区属于达标区，环境空气质量较好。具体监测结果见表 16。</p> <p>表 16 2021 年韶关市曲江区环境空气质量监测结果统计 单位：μg/m³</p> <p>(2) 特征污染物大气质量现状调查与评价</p> <p>根据国家环保部评估中心 2021 年 10 月 20 日《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”（详见附件 2）。为了解项目所在地周边环境 TSP 指标质量现状，本项目 TSP 监测数据引用广东韶测检测有限公司 2021 年 1 月 6 日~2021 年 1 月 12 日在韶关华南先进装备产业园内开展的环境空气质量监测数据（报告编号：广东韶测第（21010602）号），监测结果表明，监测点 TSP 现状监测值日均浓度值可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。大气监测点与项目厂区边界相距 3815 m，详细监测点位见附图 5，具体监测数据见表 17。</p> <p>表 17 大气特征污染物（TSP）监测结果 单位：μg/m³</p> <p>2、水环境质量现状</p> <p>项目运营期无生产废水外排，生活污水依托韶钢废水处理中心处理。本项目纳污水体为梅花河“韶钢排污口~韶关龙岗（河口）”河段，根据《广东省地</p>
----------------------	---

表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号文),从韶钢排污口至下游龙岗(河口)6km河段及马坝河龙岗至白土(河口)4km河段执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)的IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018),应优先采用生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息,因此本报告引用梅花河2019年~2021年的常规断面监测资料。由表14水质监测结果可知:梅花河下游监测断面的氟化物2019年~2021年均有出现超标情况,从变化趋势看,梅花河下游监测断面水质总体趋于稳定,2021年5月以来,梅花河下游监测断面氟化物稳定达标。总体来说,项目所在地地表水环境质量现状一般。

表 18 梅花河下游断面水质监测结果 单位: mg/L, pH值无量纲

3、声环境质量现状

本项目位于韶钢工业园内,所在地工业园为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准适用区,声环境质量标准限值为昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)。对声环境保护目标开展声环境质量现状调查,根据广东韶测检测有限公司2022年7月29日检测结果(报告编号:广东韶测第(22072903)号),监测点位见附图5,监测数据见附件3。根据监测结果可知新村声环境质量现状良好,可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类功能区限值要求,监测结果见下表19。

表 19 声环境监测结果

4、地下水环境现状

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)》,原则上不开展地下水环境质量现状调查,本项目正常情况下不存在地下水污染途径,因此本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境现状

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)》,原则上不开展土壤环境质量现状调查,本项目正常情况下不存在土壤污染途径,因此本报告不开展土壤环境现状调查。

6、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于广东韶钢松山股份有限公司厂区内，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，故本报告不开展生态现状调查。

7、主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

8、专项评价设置情况

根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表 20 所示。

表 20 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	依据
1	大气	否	排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
2	地表水	否	项目不直接排放废水
3	地下水	否	不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
4	声环境	否	不开展
5	土壤	否	不开展
6	环境风险	否	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
7	生态影响	否	不涉及河道取水

环境
保护
目标

根据项目特点、规模以及所在区域的环境特征，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，确定本项目主要环境保护目标：

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，大气环境保护目标主要为厂区东侧居民点以及新村、南华·馨苑、石

角铺、新小江。

2.地表水环境保护目标

本项目无生产废水排放，生活废水经韶钢废水处理中心处理达标后排放入梅花河，项目纳污水体为梅花河“韶钢排污口—韶关龙岗（河口）”河段，因此本项目地表水环境保护目标主要为梅花河“韶钢排污口—韶关龙岗（河口）”河段。

3.声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

4.地下水环境保护目标

本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。

5.生态环境保护目标

本项目使用韶钢产业园广东韶钢松山股份有限公司现有厂房内进行建设，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标。

综上所述，本项目环境保护目标如表 21 所示，分布情况见附图 6。

表 21 主要环境保护目标

名称	保护对象	户数	人口数	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对排气筒距离/m
新村	居民	200	560	大气环境	大气环境二类区、声环境 2 类	SW	107 ^①	164
厂区东侧居民点	居民	124	372	大气环境	大气环境二类区	E	119 ^①	180
新小江	居民	54	216	大气环境	大气环境二类区	W	149	606
南华·馨苑	居民	270	817	大气环境	大气环境二类区	SW	395	402
石角铺	居民	500	2000	大气环境	大气环境二类区	S	222	499
梅花河	地表水	韶钢排污口—韶关龙岗（河口）		地表水环境	IV 类	N	84	493

注：①根据卫星影像，新村与本项目厂界距离最近的一处住宅距离为 16m，经现场勘查，实际有居民居住的住宅与本项目厂界距离更正为 107m；②根据卫星影像，厂区东

	<p>侧居民点与本项目厂界距离最近的一处住宅距离为 89m，经现场勘查，实际有居民居住的住宅与本项目厂界距离为 119m。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 施工期</p> <p>施工期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>扩建项目运营期废气主要为抛丸产生的粉尘和刷漆、晾干工序产生的有机废气。抛丸工序产生的抛丸粉尘经“布袋除尘”废气处理设施处理后通过 15m 高排气筒 (DA001、DA002) 排放；刷漆、晾干工序产生的有机废气 (苯系物、挥发性有机物) 经“二级活性炭吸附”废气治理设施处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放。</p> <p>刷漆、晾干废气 (苯系物、挥发性有机物) 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值；抛丸过程颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 二级标准。</p> <p>厂界无组织排放监控浓度方面，颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 无组织排放限值；厂区内 TVOC 无组织排放执行广东省地方</p>

标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3排放限值要求。

表 22 工艺废气污染物排放标准

污染物		排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
排气筒 DA001	颗粒物	15	120	1.45 ^①	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 二级标准
排气筒 DA002	颗粒物	15	120	1.45 ^①	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 二级标准
排气筒 DA003	苯系物 ^②	15	40	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1
	TVOC		100		
无组织	厂区内	NMHC	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值)		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3
			20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)		
	厂界	颗粒物	无组织排放监测点: 1.0mg/m ³		《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2

备注: ①排气筒未高出周围 200m 半径范围建筑物 5m 以上, 排放速率按标准 50% 执行; ②苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

2、废水排放标准

(1) 施工期

施工期因砂石材料的冲洗等有施工废水产生, 经临时沉淀池处理后可用于扬尘点洒水, 不外排。施工人员不在现场食宿, 无生活污水产生。

(2) 运营期

运营期无生产废水外排, 少量生活污水经现有管网收集后排入韶钢废水处理中心处理达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456-2012) 中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及修改单和广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准较严值后, 排入梅花河。韶钢外排废水的污染物排放标准见表 23。

表 23 韶钢全厂废水处理中心执行的水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 除外

项目	韶钢全厂废水处理中心排入环境的执行标准			污染物排放 监控位置
	DB44/26-2001 第二	GB13456-2012 中表	尾水排放标	

	时段一级标准	2 直接排放标准	准	
pH	6~9	6~9	6~9	总排放口
SS	60	30	30	
COD _{cr}	90	50	50	
BOD ₅	20	/	20	
氨氮	10	5	5	
石油类	5	3	3	
总氮	-	15	15	
总磷	-	0.5	0.5	
总氰化物	0.3	0.5	0.3	
氟化物	10	10	10	
总铁	-	10	10	
总锌	2.0	2.0	2.0	
总铜	0.5	0.5	0.5	
总镉	0.1	0.1	0.1	
总汞	0.05	0.05	0.05	
总铬	1.5	1.5	1.5	
六价铬	0.5	0.5	0.5	
总砷	0.5	0.5	0.5	
总铅	1.0	1.0	1.0	
总镍	1.0	1.0	1.0	

3、噪声排放标准

(1) 施工期

建设期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中噪声限值,即昼间低于 70 dB(A),夜间低于 55 dB(A)。

(2) 运营期

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类排放标准要求,即昼间低于 65 dB(A),夜间低于 55 dB(A)。

4、固体废物

本项目一般工业固体废物贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控

	<p>制标准》(GB 18599-2020)的要求;危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>(1) 水污染物排放总量控制指标</p> <p>扩建项目完成后全厂水污染物总量指标为 COD: 0.136 t/a, NH₃-N: 0.014 t/a, 需新增总量指标 COD: 0.010t/a, NH₃-N: 0.001t/a。项目无生产废水排放, 少量生活污水依托韶钢废水处理中心处理后排放, 故水污染物排放总量指标纳入韶钢废水处理中心统一调配, 不再单独分配总量指标。</p> <p>(2) 大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号), 本项目所在区域“北部生态发展区”在可核查、可监管的基础上, 新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。</p> <p>扩建项目完成后颗粒物、VOCs 排放量分别为 1.881t/a、0.857t/a, 本项目新增颗粒物、VOCs 排放量分别为 0.950t/a、0.857t/a。因此, 建议本项目以扩建项目完成后排放量为总量控制指标, 即颗粒物: 1.881t/a; VOCs: 0.857t/a。</p> <p>根据韶关市生态环境局曲江分局《关于广东韶钢工程技术有限公司钢结构</p>

	<p>生产线配套抛丸、刷漆车间建设项目 VOCs 总量意见的函》，本项目 VOCs 总量的削减替代量来源于广东五联木业集团有限公司固定污染源挥发性有机物综合整治项目，该项目 VOCs 削减量为 211.6t/a，现有剩余总量为 164.0085t/a，替代本项目后，剩余总量为 163.1515t/a。</p>
--	---

韶关市科环生态环境工程有限公司版权所有
未经允许，禁止引用

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期扬尘治理措施</p> <p>项目施工过程中加强路面洒水降尘，加强对运输车辆、设备的管理和维护保养，减速慢行，定期对施工场地洒水降尘、对堆场采用防尘布遮盖等方式进行处理，减轻对周围环境的影响。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工废水包括施工机械及车辆冲洗水等，冲洗废水中主要污染物为 SS，建设单位在施工场地内设置排水明沟对施工废水进行收集，并建临时沉淀池进行沉淀，沉淀后废水全部用于施工场、附近道路各易扬尘点及部分物料的洒水，不排放，不会对当地水体造成不利影响。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>采用低噪声设备和先进施工工艺，合理布局施工设备，规范施工秩序，合理安排施工作业时间，文明施工作业，加强对施工设备的维护和保养，运输车辆减速慢行。</p> <p>4、施工期固体废物处置措施</p> <p>本项目施工营地会产生生活垃圾，委托当地环卫部门定期清运。建筑垃圾全部按要求外运至当地城市综合管理部门指定地点填埋处置，不会对当地环境造成不利影响。建设单位应加强施工管理，使弃土、建筑垃圾得到及时清理，避免长期堆放引起水土流失等次生污染。</p>
-----------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、运营期废气环境影响和保护措施

(1) 工艺废气污染物产排情况分析

扩建项目运营期产生的废气主要是抛丸粉尘和油漆车间的有机废气。

①抛丸粉尘（G3）

扩建项目在抛丸过程中会产生一定量金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告 2021 年第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册—06 预处理—抛丸”的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。考虑到项目工件为大型钢材，比表面积较普通金属制品小，即单位重量的原料进行表面处理的总面积较普通金属制品低，因此原料用量取钢材总耗量的 20%，即原料用量为 3005t/a，则抛丸粉尘产生总量为 6.55t/a。

扩建项目工件在机械动力的推动下沿抛丸机一端进入并以一定的速率通过抛丸机并通过另一端驶出。抛丸机工件进出口设密封装置，防止在抛丸时弹丸飞溅出清理室外，以减少抛丸室粉尘的溢出，抛丸机为密闭内部收集，工件进出口处增加围帘，抛丸粉尘收集率按 95% 计算，未被收集粉尘无组织排放出车间外。扩建项目设置抛丸机 2 台，单台风机风量为 20000m³/h，每天工作 8 小时，每年工作 270 天，被收集的抛丸粉尘经配套布袋除尘器处理后分别通过 15 米高排气筒 DA001 和 DA002 排放。布袋除尘器处理效率取 90%，则扩建项目抛丸机产生的抛丸粉尘产排情况详见表 24。

表 24 抛丸粉尘产排情况一览表

污染物指标		颗粒物	颗粒物
抛丸车间工作时间 h/a		2160	
总产生量 t/a		3.275	3.275
收集效率%		95	
有组织废气	产生量 t/a	3.112	3.112
	废气量 m ³ /h	20000	20000
	产生速率 kg/h	1.441	1.441
	产生浓度 mg/m ³	72.030	72.030
	污染治理设施	布袋除尘器	
	处理效率%	90	

	排气筒编号及高度 m	DA001, 15	DA002, 15
	排放量 t/a	0.311	0.311
	排放速率 kg/h	0.144	0.144
	排放浓度 mg/m ³	7.203	7.203
	排放标准	mg/m ³	120
kg/h		1.45	1.45
无组织废气	排放量 t/a	0.328	
	排放速率 kg/h	0.152	

②有机废气 (G4)

扩建项目设置 1 个封闭式的刷漆房，位于钢结构生产车间南侧，工作时开启卷帘门合拢，从而形成一个封闭的空间；同时刷漆车间废气采用整室收集方式，使整个区域可保持一定的负压状态。扩建项目刷漆、晾干工序均在刷漆房中进行。根据建设单位提供的资料，工件刷漆时间约为 4h/d，刷完底漆或面漆后，在刷漆房内晾干，夏季室温较高，自然晾干，晾干时间约为 2~3h/d；冬季特殊情况下，通过延长晾干时间至 5~6h/d 和刷漆房废气处理设施风机排风装置，可满足工件自然晾干要求，故工件平均晾干时间为 4h/d，因此刷漆、晾干时间为 8h/d，年工作时间为 270 天。由表 9 和表 10 油漆成分组成表可知，环氧富锌底漆有机挥发份 30%（其中二甲苯 5%），用量 4.27t/a；环氧富锌底漆固化剂有机挥发份 20%（其中二甲苯 20%），用量 0.2t/a；环氧富锌底漆稀释剂有机挥发份 100%（其中二甲苯 80%），用量 0.5t/a。聚氨酯漆面漆有机挥发份 30%（其中二甲苯 10%），用量 4.00t/a；聚氨酯漆固化剂有机挥发份 25%（其中二甲苯 0%），用量 0.2t/a；聚氨酯漆稀释剂有机挥发份 100%（其中二甲苯 80%），用量 0.5t/a。

按照刷漆、晾干过程中油漆中的有机挥发份全部挥发计，则 TVOC 的产生量为 3.571t/a，其中二甲苯 1.454t/a，即苯系物产生量为 1.454t/a。

有机废气经密闭负压收集后经“二级活性炭吸附”系统处理后由 1 根 15m 排气筒 (DA003) 排放，设计风机风量为 70000m³/h。密闭负压装置的废气收集效率不低于 95%，其余 5%在开关门时逸散，“二级活性炭吸附”处理系统对有机废气去除效率为 80%，则本扩建项目刷漆房产生的有机废气产排

情况详见表 25。

表 25 有机废气产排情况一览表

污染物指标		TVOC	苯系物
刷漆房工作时间 h/a		2160	
总产生量 t/a		3.571	1.454
收集效率%		95	
有组织废气	产生量 t/a	3.392	1.381
	废气量 m ³ /h	70000	
	产生速率 kg/h	1.571	0.639
	产生浓度 mg/m ³	22.437	9.132
	污染治理设施	二级活性炭吸附	
	处理效率%	80	
	排气筒编号及高度 m	DA003, 15	
	排放量 t/a	0.678	0.276
	排放速率 kg/h	0.314	0.128
	排放浓度 mg/m ³	4.437	1.826
	排放标准	mg/m ³	40
kg/h		—	—
无组织废气	排放量 t/a	0.179	0.073
	排放速率 kg/h	0.083	0.034

(2) 废气污染治理设施可行性分析

本项目为钢结构制造，属于金属结构制品，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），颗粒物污染防治可行技术包括：袋式除尘、静电除尘；挥发性有机物污染防治可行技术包括：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧等；本项目采用袋式除尘器除尘、活性炭吸附装置处理有机废气，因此废气污染防治措施均为可行技术。

①袋式除尘器除尘可行性分析

袋式除尘器的工作原理是依靠编织的或毡织(压)的滤布作为过滤材料，当含尘气体通过滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的表面，干燥空气则通过滤袋纤维间的缝隙排走，从而达到分离含尘气体粉尘的目的。粉尘通过滤布时产生的

筛分、惯性、黏附、扩散和静电等作用而被捕集。布袋除尘器工艺简单，投资、运行成本较低。

布袋除尘器是一种干式的高效除尘器，项目抛丸废气经布袋除尘器处理后对粉尘的去除效率保守估计可达 90%，具有适应性强、使用灵活、结构简单、工作稳定、便于回收粉尘、维护简单等优点。

②活性炭吸附装置处理有机废气可行性分析

当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质；它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10-40) \times 10^{-8} \text{cm}$ ，比表面积一般在 $600-1500 \text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。

活性炭吸附处理效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附效率约为 50%~80%，本项目通过“二级活性炭吸附”处理有机废气，有机废气去除效率取 80%。

（3）废气环境影响分析

本项目有组织排放的苯系物、TVOC 可以达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 中挥发性有机物排放限值，颗粒物有组织排放可达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 二级标准。

厂区内 TVOC 无组织排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）中表 3 排放限值要求，颗粒物无组织排放可达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 限值要求。

本项目所在的曲江区属环境空气达标区，采用的废气收集及治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放；主要污染物 TVOC、颗粒物、苯系物最终排放速率较小；本项目采用的废气收集及治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放，因此本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目产排污节点、污染物及污染治理设施情况如表 27 所示，废气排放口情况如表 28 所示。

（4）非正常排放情况废气源强及应对措施

本项目的非正常工况主要是废气治理设施处理效率下降（如布袋除尘器破损、活性炭吸附无法达到设计效率等设施故障）不能够达到正常处理效率时发生非正常工况排污。在这种情况下，废气不能够得到有效治理（根据经验数据，此时布袋除尘器及活性炭吸附效率去除效率下降至 50%。

根据本项目特点及工程分析情况，本项目非正常排放情况时的发生频次、排放浓度、持续时间、排放量详见下表。

表 26 本项目非正常工况排气筒排放情况

排气筒编号	污染源	非正常排放情况			执行标准		达标分析
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	频次及 持续时间	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
排气筒 DA001	颗粒物	36.015	0.720	1 次/a, 1h/次	120	1.45	达标
排气筒 DA002	颗粒物	36.015	0.720	1 次/a, 1h/次	120	1.45	达标
排气筒 DA003	TVOC	14.218	0.785	1 次/a, 1h/次	100	—	达标
	苯系物	4.566	0.320	1 次/a, 1h/次	40	—	达标

由上表可知，非正常工况下，各排气筒污染物排放浓度和排放速率均可达到相应排放标准，但废气非正常排放对周边环境的影响较大。为防止生产废气非正常工况排放，企业须加强废气处理措施的管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

③活性炭吸附技术要求如下：

a. 颗粒活性炭废气温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\text{RH}\leq 50\%$ ；蜂窝活性炭宜采用防水型，废气温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\text{RH}\leq 60\%$ ；b. 活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比宜 $< 1: 7000$ ，每 1 万 Nm^3/h 废气处理颗粒活性炭吸附截面积宜 $< 4.6\text{m}^2$ ；c. 活性炭吸附设备部件的结构设计合理，气体流通顺畅、无短路，无死角，设备应设置装卸碳孔，内置均风装置。活性炭吸附装置金属材质应进行防腐处理，连接处均应严密不漏气。

④定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

表 27 扩建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施							排放口名称
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	抛丸粉尘 (G3)	颗粒物	有组织排放	TA003	布袋除尘器	袋式除尘	20000	95	90	是	DA001
				TA004			20000	95	90	是	DA002
		颗粒物	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/
2	有机废气 (G4)	TVOC	有组织排放	TA005	有机废气治理设施	二级活性炭吸附	70000	95	80	是	DA003
		苯系物							80	是	
		TVOC	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/
		苯系物		/	/	/	/	/	/	/	/

表 28 扩建项目大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	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 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
1	DA001	排气筒 1	113.620965°	24.699486°	15	0.6	25	一般排放口
2	DA002	排气筒 2	113.620980°	24.699384°	15	0.6	25	
4	DA003	排气筒 3	113.621426°	24.699534°	15	0.8	25	

表 29 扩建项目大气污染物排放量核算表

排放形式	污染源		污染物种类	废气量 Nm ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m ³
有组织排放	抛丸粉尘 (G3)	排气筒 1	颗粒物	20000	3.275	72.030	0.311	7.203	0.144	120
		排气筒 2	颗粒物	20000	3.275	72.030	0.311	7.203	0.144	120
	有机废气 (G4)	排气筒 3	TVOC	70000	3.571	22.437	0.678	4.487	0.314	100
			苯系物		1.454	9.132	0.276	1.826	0.128	40

无组织 排放	抛丸粉尘 (G3)	颗粒物	/	0.328	/	0.328	/	0.152	1.0
	有机废气 (G4)	TVOC	/	0.179	/	0.179	/	0.083	/
		苯系物	/	0.073	/	0.073	/	0.034	/
排放量合计		颗粒物	0.950						
		TVOC	0.857						
		苯系物	0.349						

表 30 扩建项目完成后大气污染物排放量核算表

排放形式	污染源		污染物种类	废气量 Nm ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m ³
有组织 排放	抛丸粉尘 (G3)	排气筒 1	颗粒物	20000	3.275	72.030	0.311	7.203	0.144	120
		排气筒 2	颗粒物	20000	3.275	72.030	0.311	7.203	0.144	120
	有机废气 (G4)	排气筒 3	TVOC	70000	3.571	22.437	0.678	4.487	0.314	100
			苯系物		1.454	9.132	0.276	1.826	0.128	40
无组织 排放	切割废气 (G1)		颗粒物	/	2.10	/	0.210	/	0.10	1.0
	焊接烟尘 (G2)		颗粒物	/	2.57	/	0.721	/	0.33	1.0
	抛丸粉尘 (G3)		颗粒物	/	0.328	/	0.328	/	0.152	1.0
	有机废气 (G4)		TVOC	/	0.179	/	0.179	/	0.083	/
			苯系物	/	0.073	/	0.073	/	0.034	/
			排放量合计		颗粒物	1.881				
		TVOC	0.857							
		苯系物	0.349							

2、运营期废水环境影响和保护措施

扩建项目无生产废水产生，运营期废水主要为新增员工生活污水。

(1) 废水产排污分析

扩建项目新增员工 8 人，年工作时间 270 天，均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中国国家机关办公楼，无食堂和浴室用水标准为 $28 \text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则员工生活用水总量为 $224\text{m}^3/\text{a}$ ，折 $0.83\text{m}^3/\text{d}$ 。排污系数按 90% 计算，则生活污水产生总量为 $201.6\text{m}^3/\text{a}$ ，折 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水主要污染物产生浓度为 COD_{Cr} : 250 mg/L 、 BOD_5 : 150 mg/L 、 SS : 100 mg/L 和 $\text{NH}_3\text{-N}$: 30 mg/L 。生活污水排至韶钢废水处理中心集中处理达标后外排至梅花河。

表 31 扩建项目废水产生及排放情况一览表

污染物		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (201.6m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	100	30
	产生量 (t/a)	/	0.050	0.030	0.020	0.006
处理措施		生活污水排至韶钢废水处理中心集中进一步处理达标排放				
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)		6~9	50	20	30	5
污水处理厂最终排放量 (201.6m ³ /a)			0.010	0.004	0.006	0.001

(2) 水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

韶钢废水处理中心是将预处理后的工业废水与生活废水混合处理，混合废水通过“格栅-沉砂池-调节池-高效反应沉淀池-配水池”处理达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456-2012) 中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值和广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准较严值后排放。依据韶钢废水处理中心在线监测数据表明，韶钢生产废水和生活污水经现有废水处理工艺后，废水可稳定达标排放。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

目前韶钢废水处理中心主要接纳各股处理后的工业废水和生活污水，韶

运营
期环
境影
响和
保护
措施

钢废水处理站占地面积 250000m²，设计处理能力 10 万 m³/d，目前实际处理能力约在 8.8~9 万 m³/d，剩余 1~1.2 万 m³/d 的处理能力。本项目废水水量占韶钢废水处理中心设计处理量很小，占剩余处理能力的量也很小，可忽略。

根据韶钢废水处理站实时监控数据、日常监测数据、监督性监测数据等运行数据可知：COD 出口浓度维持在 25~30mg/L，氨氮出口浓度维持在 1~3.5mg/L，均可满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准较严值（COD 50mg/L、氨氮 5mg/L）。

因此，本项目生活污水依托韶钢废水处理中心进一步处理，在处理能力和处理工艺方面是可行的。



图 5 韶钢废水处理中心工艺流程图

(4) 废水环境影响分析

根据《韶关市环境质量报告书》（2021 年）中北江的马坝河出口常规水质监测断面的监测结果，该河段水质目标均达到Ⅲ类水质标准，水环境质量现状良好。本项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求，对地表水环境影响在可接受范围内。

表 32 扩建项目废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	工业废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排出口 <input type="checkbox"/> 清净下水排出口 <input type="checkbox"/> 温排水排出口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排出口

表 33 扩建项目废水间接排出口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.618894°	24.702807°	0.0202	工业废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	每日	韶钢废水处理中心	pH	6-9
									SS	30
									COD _{Cr}	50
									BOD ₅	20
									NH ₃ -N	5

表 34 扩建项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	250	0.000185	0.050
		BOD ₅	150	0.000111	0.030
		SS	100	0.000074	0.020
		NH ₃ -N	30	0.000022	0.006
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.050

	BOD ₅	0.030
	SS	0.020
	NH ₃ -N	0.006

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

表 35 扩建项目完成后废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{cr}	250	0.003	0.680
		BOD ₅	150	0.002	0.408
		SS	100	0.001	0.272
		NH ₃ -N	30	0.000	0.082
全厂排放口合计		COD _{cr}			0.680
		BOD ₅			0.408
		SS			0.272
		NH ₃ -N			0.082

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

3、噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

扩建项目完成后噪声主要来源于生产设备等运行过程中产生的噪声，噪声强度在 70~90dB(A)之间，通过对高噪声设备采取减振、消声、隔声等处理，且项目厂区四周布有绿化带、围墙等，经生产车间围墙阻隔、厂区围墙阻隔、绿化带阻隔，噪声源一般可衰减 15-25dB(A)。项目夜间不进行生产，各工序运行时间主要在昼间 9:00-17:00，主要生产设备的噪声源强及治理措施详见下表。

表 36 扩建项目完成后主要噪声源强及治理措施

噪声源	设备名称	数量/台	产生强度 /dB (A)	持续时间 (h)	治理措施	降噪量 /dB (A)
机加工区	数控切割机	4	90	8	选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声等	≤20
	矫直机	4	75			≤20
	卷板机	4	80			≤20
	折边机	1	80			≤20
	剪板机	1	85			≤20
	管道焊接中心	1	75			≤20
抛丸车间	抛丸机	2	90		≤20	

(2) 噪声影响分析

按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。参照附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：

L₂一点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

运营
期环
境影
响和
保护
措施

L_1 —点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)。

②建设项目噪声贡献值采用下面公式:

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T —预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

③为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

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

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)。

(3) 噪声预测结果与分析

在实际运用中, 由于声源的声功率级等参数收集较困难。根据各噪声源的强度和分布情况以及声能叠加原理, 我们对噪声源进行简化处理, 在进行噪声影响预测时, 我们根据项目的平面布置确定出主要噪声源, 然后根据上述公式和噪声源强对项目生产噪声影响进行预测。

根据卫星影像, 新村与项目厂界距离最近的一处居民点距离为 107m,

(据噪声源距离约 125m)。根据企业生产时间可知,项目实行单班制,夜间不进行生产,因此预测时段为昼间。项目厂界噪声贡献值及环境保护目标噪声预测值见表 37 和表 38 所示。

表 37 本项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

等效声源		北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
98.44dB(A)	距离	114m	167m	158m	130m
厂界贡献值 (dB(A))		37.30	33.90	34.47	36.16
执行标准 (dB(A))		昼间: 65			
达标情况		达标	达标	达标	达标

表 38 本项目敏感点噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	距噪声源距离/m	贡献值	背景值	叠加值
新村	125	36.50	56.1	56.15
标准限值	—	—	昼间: 60	昼间: 60
达标情况	—	—	达标	达标

项目夜间不生产,从预测结果可以看出,各设备噪声基础减震和距离衰减后,项目厂界昼间噪声贡献值最大为 37.3dB(A),各厂界昼间贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准;敏感点新村的噪声预测值可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类功能区限值要求。因此,项目营运期噪声对周边环境影响可接受。

(4) 噪声防治措施

为进一步降低噪声对周边环境的影响,建议项目采取以下措施:

- ①在相同功能的情况下尽量引进低噪声设备。
- ②合理安排设备安装位置,设减震垫减少振动,以降低噪声源强。
- ③定期对设备进行检修维护,使生产设备处在良好的运转状态。
- ④加强对厂区以及厂界的绿化,尤其应在厂界增加高大乔木等树种的种植数量。

项目根据不同的噪声设备,采取有针对性的噪声治理措施如基础减震、柔性接口等措施。通过合理布局预留足够衰减距离、采用先进设备、高噪声

设备减少夜间生产时间或降低负荷等多种措施保证厂界噪声达标，敏感点的噪声预测值达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类功能区限值要求。本项目采取的噪声治理措施技术成熟投资少，运行费用少，是可行的。

4、固体废物环境影响和处置措施

(1) 固体废物产生情况

扩建项目运营过程中产生的固废主要包括抛丸工序产生的废钢丸和布袋除尘器收集的粉尘，刷漆工序产生的废包装桶、漆渣和废活性炭及其吸附物，以及办公区产生的生活垃圾等。

①废钢丸(S4)

根据建设单位提供资料，项目抛丸工序会产生一定量废钢丸，废钢丸产生量约占钢丸使用量的 5%，因此废钢丸产生量约 0.5t/a；废钢丸产生量约 0.5t/a，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

②布袋除尘器收集的粉尘(S5)

抛丸工序产生的粉尘经两台布袋除尘器收集处理，根据前文工程分析，抛丸粉尘产生总量为 6.55t/a，抛丸粉尘收集率为 95%、处理效率取 90%，则抛丸粉尘的收集量为： $6.55 \times 95\% \times 90\% = 5.60\text{t/a}$ ，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

③废包装桶(S6)

根据建设单位提供的资料，废包装桶(罐)主要为油性漆、稀释剂，项目年用油漆 8.27t，按 25kg/桶，折合约 331 桶；年用固化剂、稀释剂 1.4t，按 10kg/桶，折合约 140 桶。油漆桶重量按 1.5kg/桶计算，固化剂、稀释剂包装桶按 0.8kg/桶计算，故废包装桶总产生量 0.61t/a，属于危险废物(HW49, 900-041-49)，全部作委托有相应资质的单位处理处置。

④漆渣(S7)

扩建项目刷漆过程中油漆掉落在刷漆车间内形成的漆渣，项目环氧富锌底漆用量 4.27t/a(固含量 70%)，聚氨酯漆面漆用量 4.00t/a(固含量 70%)，因此油漆固体份总量为 5.79t。根据建设单位提供的资料，漆料上漆率按

90%计，则漆渣产生量为： $5.79 \times (1-90\%) = 0.58\text{t/a}$ ，经查《国家危险废物名录》（2021年版），漆渣属于编号为HW12，废物代码为900-252-12的危险废物，须统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废活性炭及其吸附物（S8）

本项目有机废气采用“活性炭吸附”进行处理，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭属危险废物，类别为其他废物（HW49）中的“非特定行业”，危废代码为900-039-49；参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭的吸附量，为0.12~0.37g/g活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为1/3，由前述分析结果可知，被吸附的有机物为2.71t/a，则废活性炭及其吸附物产生量约10.86t/a，须交由有危险废物资质的单位处理。

⑥生活垃圾（S9）

本项目员工8人，年工作270天，生活垃圾产生量按1kg/人·日计算，则员工生活垃圾产生量为2.16t/a，由环卫部门集中清运。

(2) 环境管理要求

固废库和危险废物仓库的管理要求如下：

①一般工业固废管理措施

a. 暂存场所应参照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置。贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b. 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

c. 为防止雨水径流进入贮存、处置场内。

d. 对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物管理措施

危废仓库应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流

失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求。

I 收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，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、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 mm 以上的空间。建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

II 储存方面

暂存间设施应满足：

a. 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。

b. 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。

c. 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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 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。

d. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证

的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。

III 运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放，对环境的影响较小。

(3) 环境影响分析

综上，项目运营期产生的各类固体废物均可得到有效处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。

表 39 扩建项目固体废物信息一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害 物质名称	物理 性状	危险特 性 ^①	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处 置量 t/a
1	抛丸	废钢丸	一般工业固废 (SW17, 900-001-17)	无	固体	无	0.5	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	0.5
2		布袋除尘器收集的粉尘	一般工业固废 (SW17, 900-001-17)	无	固体	无	5.60	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	5.60
3	刷漆	废包装桶	危险废物 (HW49, 900-041-49)	甲苯、二甲苯	固体	T/In	0.61	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	0.61
4		漆渣	危险废物 (HW12, 900-252-12)	—	固体	T,I	0.58	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	0.58
5	废气治理	废活性炭及其吸附物	危险废物 (HW49, 900-039-49)	VOCs	固体	T	10.86	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	10.86
6	员工办公生活区	生活垃圾	生活垃圾	无	固体	无	2.16	生活垃圾收集点	环卫部门清运处理	2.16

备注：①危险特性是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。

表 40 扩建项目完成后固体废物信息一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害 物质名称	物理 性状	危险特 性 ^①	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处 置量 t/a
1	切割	钢材边角料及金属粉尘	一般工业固废 (SW17, 900-001-17)	无	固体	无	16.89	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	16.89
2	焊接	焊渣	一般工业固废 (SW17, 900-002-17)	无	固体	无	11.2	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	11.2
3		烟尘净化器收集的粉尘	一般工业固废 (SW17, 900-002-17)	无	固体	无	1.85	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	1.85
4	抛丸	废钢丸	一般工业固废 (SW17, 900-001-17)	无	固体	无	0.5	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	0.5
5		布袋除尘器收集的粉尘	一般工业固废 (SW17, 900-001-17)	无	固体	无	5.60	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	5.60

6	刷漆	废包装桶	危险废物 (HW49, 900-041-49)	甲苯、二甲苯	固体	T/In	0.61	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	0.61
7		漆渣	危险废物 (HW12, 900-252-12)	—	固体	T,I	0.58	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	0.58
8	废气治理	废活性炭及其吸附物	危险废物 (HW49, 900-039-49)	VOCs	固体	T	10.86	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	10.86
9	员工办公生活区	生活垃圾	生活垃圾	无	固体	无	29.16	生活垃圾收集点	环卫部门清运处理	29.16
备注：①危险特性是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。										

5、土壤、地下水

扩建项目运营期主要污染物为粉尘、有机废气及生活污水，不涉及重金属污染物，且项目生产区域均进行地面硬化，因此项目运营期污染物对地下水、土壤环境的影响较小。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）》、《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》和《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）要求，本项目无需进行土壤、地下水的跟踪检测。

综上所述，扩建项目建设运营不会对场地地下水、土壤产生明显不良影响。

6、生态环境影响和保护措施

项目所在地块处于人类开发活动范围内，周边并无原始植被生产和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，因此项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及建设单位提供的原辅材料清单、产品清单等可知，扩建项目原材料中油性漆和稀释剂中含有二甲苯，属于附录 B 所列的有毒有害物质，其泄漏挥发至空气中容易发生人员中毒事故。本项目危险物质存储总量情况见下表。

表 41 项目风险物质存储情况一览表

原料名称	最大储存量 (t/a)	涉及风险物质	风险物质占比 (%)	风险物质含量 (t/a)	分布区域
聚氨酯漆面漆	0.05	二甲苯	5%	0.0025	主要分布在原料使用区域 (刷漆车间)
环氧富锌底漆	0.05	二甲苯	10%	0.005	
聚氨酯漆固化剂	0.01	二甲苯	20%	0.002	
稀释剂	0.01	二甲苯	80%	0.008	

(2) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C, Q 按下式进行计算:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: $q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$;

(3) $Q \geq 100$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)对物质危险性的规定并结合实际状况, 项目 Q 值计算如下表所示。可知本项目危险物质 $Q = q_n/Q_n$ 值为 0.00175, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。项目评价工作等级为简单分析。

表 42 项目 Q 值计算一览表

原料名称	风险物质	临界量 t	实际存在量	q_i/Q_i
聚氨酯漆面漆	二甲苯	10	0.0025	0.00025
环氧富锌底漆	二甲苯	10	0.005	0.0005
聚氨酯漆固化剂	二甲苯	10	0.002	0.0002
稀释剂	二甲苯	10	0.008	0.0008
合计		$\sum q_n/Q_n = 0.00175$		

(3) 环境风险分析与评价

根据风险评价导则附录 A 要求, 项目环境风险简单分析内容见下表。

表 43 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	钢结构生产线配套抛丸、刷漆车间建设项目			
建设地点	曲江区马坝镇韶钢北区钢结构基地			
地理坐标	经度	E113°37'15.145"	纬度	N24°42'1.125"
主要危险物质及分布	聚氨酯漆面漆、环氧富锌底漆及稀释剂在原料使用区域（刷漆车间）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>本项目涉及环境风险物质为聚氨酯漆面漆、环氧富锌底漆及稀释剂等，不涉及危险生产工艺，环境风险生产单元为刷漆房。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。</p> <p>本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是油漆等泄漏和废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目的油漆泄漏可能会对周边地下水和土壤造成污染，布袋除尘设备和活性炭吸附装置，当由于设备老化、失修等原因，可能发生故障，去除效率大幅度下降，从而大大增加粉尘和挥发性有机物排放量，对周边环境造成污染。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。</p>			
风险防范措施要求	<p>a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。</p> <p>b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。</p> <p>c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。</p> <p>d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。</p>			
<p>本项目不涉及危险生产工艺，风险物质储存量小，环境风险生产单元为刷漆车间，防渗防漏措施有效保障。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是油漆泄漏和废气治理设施故障导致废气事故排放。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。</p>				

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、环境管理及环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目提出运营期污染源监测计划如表 38 所示。

表 44 运营期污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/年	DB 44/27-2001 表 2
	排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/年	DB 44/27-2001 表 2
	排气筒 (DA003)	TVOC	1 次/年	DB44/2367-2022 表 1
		苯系物	1 次/年	DB44/2367-2022 表 1
	厂区内	非甲烷总烃 (NMHC)	1 次/季度	DB44/2367-2022 表 3
	厂界	颗粒物	1 次/半年	DB 44/27-2001 表 2
噪声	企业厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008 中 3 类

10、环保设施“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表 45。

表 45 环保设施“三同时”验收一览表

类别	处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
废气	抛丸粉尘	布袋除尘器 风量：20000m ³ /h (每套)	2 套	《大气污染物排放限值》 (DB 44/27-2001)
		15m 排气筒 (DA001、DA002)	2 根	
	刷漆废气	活性炭吸附 风量：70000m ³ /h	1 套	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)
		15m 排气筒 (DA003)	1 根	
噪声	设备噪声	设备设独立厂房、绿化消声	—	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

II、污染物排放清单

扩建项目污染物排放清单如表 46 所示，扩建项目完成后总体工程污染物排放清单如表 47 所示。

表 46 项目运营期污染物排放清单

污染源	拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放量 (t/a)	最终排放速率 (kg/h)	最终排放浓度 (mg/m ³)	执行标准			
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
废气	抛丸粉尘 (G3)	布袋除尘	排气筒 DA001	颗粒物	0.311	0.144	7.203	120	1.45	DB44/27-2001 表 2
		布袋除尘	排气筒 DA002	颗粒物	0.311	0.144	7.203	120	1.45	DB44/27-2001 表 2
	有机废气 (G4)	活性炭吸附	排气筒 DA003	TVOC	0.678	0.314	4.487	100	/	B44/2367-2022 表 1
				苯系物	0.276	0.128	1.826	40	/	B44/2367-2022 表 1
	抛丸粉尘 (G3)	/	无组织排放	颗粒物	0.328	0.152	/	1.0	/	DB44/27-2001 表 2
	有机废气 (G4)	/	无组织排放	TVOC	0.179	0.083	/	/	/	/
				苯系物	0.073	0.034	/	/	/	/
废水	生活污水	/	韶钢废水处理中心	CO _D cr	0.050	/	250mg/L	/	/	/
				BOD ₅	0.030	/	150mg/L	/	/	
				SS	0.020	/	100mg/L	/	/	
				NH ₃ -N	0.006	/	30mg/L	/	/	
噪声	四周厂界	车间隔声、基础减振	L _{eq} [dB(A)]	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)			昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)		GB12348-2008	
固废	生活垃圾		环卫部门清运处理				不排放			
	废钢丸		委托当地物资回收单位回收利用							
	布袋除尘器收集的粉尘		委托当地物资回收单位回收利用							
	废包装桶		委托有危废处理资质的单位处置							

	漆渣	
	废活性炭及其吸附物	

表 47 扩建项目完成后运营期污染物排放清单

污染源	拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放量 (t/a)	最终排放速率 (kg/h)	最终排放浓度 (mg/m ³)	执行标准			
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
废气	抛丸粉尘 (G3)	布袋除尘	排气筒 DA001	颗粒物	0.311	0.144	7.203	120	1.45	DB44/27-2001 表 2
		布袋除尘	排气筒 DA002	颗粒物	0.311	0.144	7.203	120	1.45	DB44/27-2001 表 2
	有机废气 (G4)	活性炭吸附	排气筒 DA003	TVOC	0.678	0.314	4.487	100	/	B44/2367-2022 表 1
				苯系物	0.276	0.128	1.826	40	/	B44/2367-2022 表 1
	切割废气 (G1)	/	无组织排放	颗粒物	0.21	0.10	/	1.0	/	DB44/27-2001 表 2
	焊接烟尘 (G2)	移动式烟尘净化器	无组织排放	颗粒物	0.72	0.33	/	1.0	/	DB44/27-2001 表 2
	抛丸粉尘 (G3)	/	无组织排放	颗粒物	0.328	0.152	/	1.0	/	DB44/27-2001 表 2
	有机废气 (G4)	/	无组织排放	TVOC	0.179	0.083	/	/	/	/
苯系物				0.073	0.034	/	/	/	/	
废水	生活污水	韶钢废水处理中心	COD _{cr}	0.680	/	250mg/L	/	/	/	
			BOD ₅	0.408	/	150mg/L	/	/		
			SS	0.272	/	100mg/L	/	/		
			NH ₃ -N	0.082	/	30mg/L	/	/		
噪声	四周厂界	车间隔声、基础减振	Leq	昼间≤65dB (A)			昼间≤65dB(A)		GB12348-2008	

		[dB(A)]	夜间≤55dB (A)	夜间≤55dB(A)
固废	生活垃圾		环卫部门清运处理	不排放
	钢材边角料及金属粉尘		委托当地物资回收单位回收利用	
	焊渣			
	烟尘净化器收集的粉尘			
	废钢丸			
	布袋除尘器收集的粉尘		委托有危废处理资质的单位处置	
	废包装桶			
	漆渣			
	废活性炭及其吸附物			

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	排气筒(DA001)/G3	颗粒物	布袋除尘 风机风量: 20000m ³ /h	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2
	排气筒(DA002)/G3	颗粒物	布袋除尘 风机风量: 20000m ³ /h	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2
	排气筒(DA003)/G4	TVOC、苯系物	活性炭吸附 风机风量: 70000m ³ /h	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1
	厂界无组织	颗粒物	加强设备密闭性,收集废气并处理,加强车间通风	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2
	厂界内无组织	NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3
地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N		/
声环境	厂界	机械噪声	合理平面布置、 隔音减震、建筑 物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类排放标准
电磁辐射	无			
固体废物	1.一般固废:废钢丸等,均外售给相应的回收厂家进行资源化再利用 2.危险废物:废包装桶、漆渣、废活性炭及其吸附物等均交由有资质单位处置 3.生活垃圾由当地环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬化,做到物料防扬撒、防风、防雨			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险防范措施	1.厂区临时堆放场所规范化建设和管理; 2.危险废物执行危险废物转移联单制度; 3.加强污染物治理设施的管理,确保各污染物长期稳定达标排放。			
其他环境管理要求	落实运营期污染源监测计划要求			

六、结论

广东韶钢工程技术有限公司拟投资 165 万元人民币，选址于曲江区马坝镇韶钢北区钢结构基地，在现有厂区内扩建一个抛丸车间（占地面积 720m²，年抛丸钢结构 1.5 万吨）和一个刷漆车间（960m²，年刷涂钢结构 0.6 万吨）。该项目符合国家产业政策，符合“三线一单”相关要求，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，能做到达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

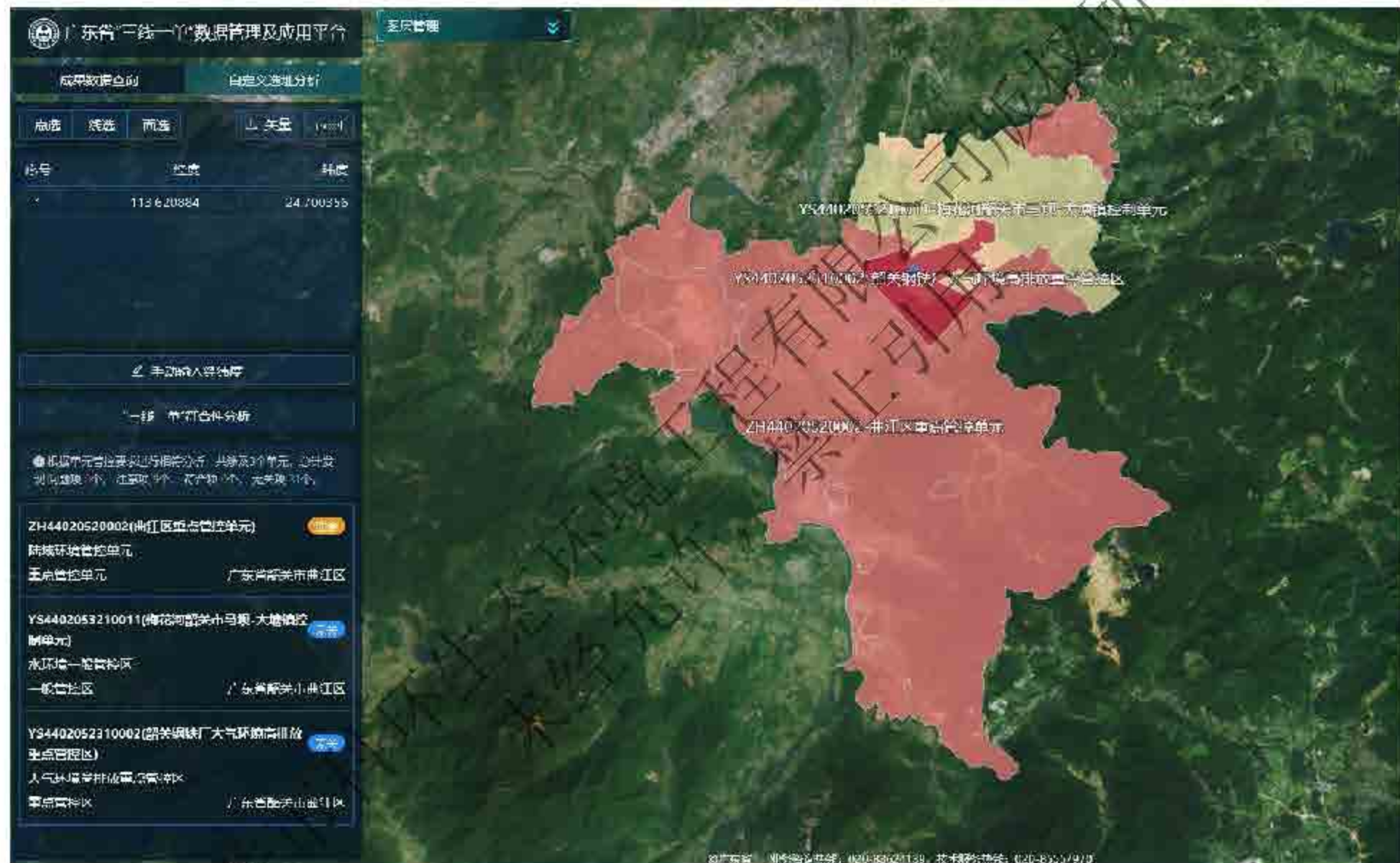
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.93 t/a			0.95 t/a		1.88t/a	+0.95t/a
		VOCs	0 t/a			0.857t/a		0.857t/a	+0.857t/a
		苯系物	0 t/a			0.349 t/a		0.349 t/a	+0.349 t/a
废水		COD	0.126 t/a			0.010 t/a		0.136t/a	+0.010 t/a
		NH ₃ -N	0.013 t/a			0.001 t/a		0.014t/a	+0.001 t/a
一般工业 固体废物		钢材边角料及 金属粉尘	16.89t/a			0 t/a		16.89t/a	+0t/a
		焊渣	11.2t/a			0 t/a		11.2t/a	+0t/a
		烟尘净化器收 集的粉尘	1.85t/a			0 t/a		1.85t/a	+0t/a
		废钢丸	0 t/a			0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
		布袋除尘器收 集的粉尘	0 t/a			5.60t/a		5.60t/a	+5.60t/a
危险废物		废包装桶	0 t/a			0.61t/a		0.61t/a	+0.61t/a
		漆渣	0 t/a			0.58t/a		0.58t/a	+0.58t/a
		废活性炭及其 吸附物	0 t/a			10.86t/a		10.86t/a	+10.86t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 2：本项目在园区近期二阶段（2025 年底）土地利用规划中位置图

韶关市科环生态环境工程有限公司版权所有
未经允许，禁止引用

附图 3：本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图



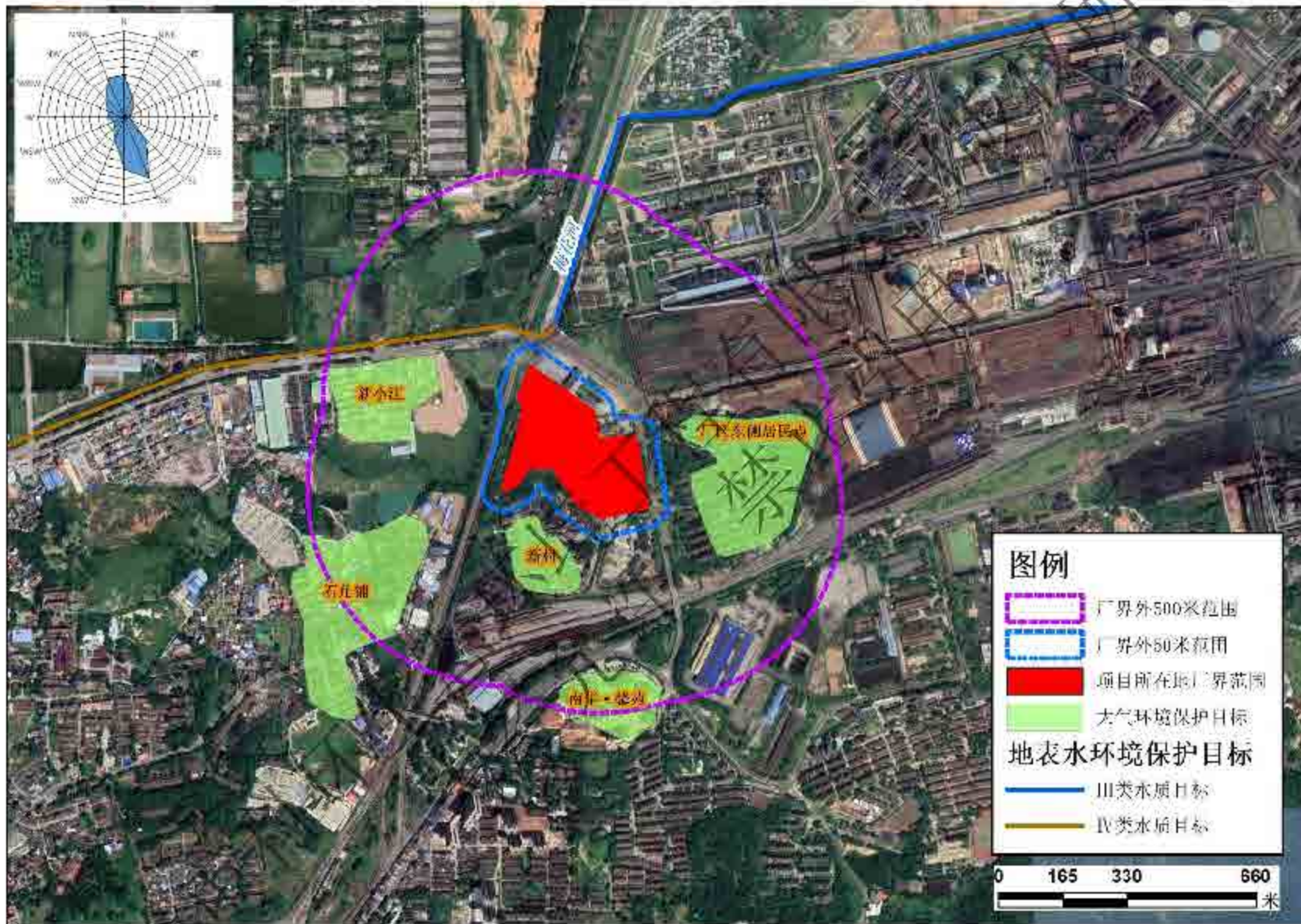
附图 4: 厂区平面布置示意图



附图 5: 环境现状监测布点图



附图 6: 环境保护目标分布图



附件

附件 1: 企业投资项目备案证

项目代码: 2303-440205-0-539279

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称: 广东韶钢工程技术有限公司

经济类型: 国有独资

项目名称: 网络生产产线配套除尘、输煤车间建设项

建设地点: 韶关市曲江马坝镇韶关市曲江经济开发区(广东韶关曲江经济开发区)

建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设类别: 基建 技改 其他

建设规模及内容:
在韶钢工程技术有限公司现有厂区内扩建一个除尘车间(占地面积20m², 年集尘量约1.5万吨)和一个输煤车间(960m², 年刷漆钢结构0.6万吨), 设备包括和布袋除尘器通过式抛丸机一台、除尘系统一套、新增油漆异味收集处理装置一套。

项目总投资: 165.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 130.00 万美元

其中: 土建投资: 42.00 万元

设备及技术投资: 120.00 万元; 进口设备费用: 0.00 万美元

计划开工时间: 2023年05月

计划总投资: 165.00 万美元

进口设备费用: 0.00 万美元

计划开工时间: 2023年05月

韶关市发展和改革委员会
备案日期: 2023年05月

备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年, 项目两年内未开工建设的, 备案证自动失效。项目在备案有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://jgd.zsrm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

现有项目备案证:

项目代码:2206-440205-04-01-638490

申报企业名称:广东福钢工业技术有限公司

项目名称:福钢工业1.5万吨铸锭中心

经济类型:国有独资

建设地点:韶关市曲江區馬坝鎮龍曲江區馬坝镇龍曲江區朝结构基地

建设性质:新建 扩建 改建 迁建 其他

建设类别:基建 其他

建设规模及内容:
该项目为福钢工业技术有限公司用地,占地600亩,建设面积15000㎡,主要设备15-16吨桥式起重机的台,数控切割机台。主要设备15-16吨桥式起重机的台,数控切割机台,折弯机1台,折弯机1台,折弯机1台,折弯机1台,折弯机1台。



项目资本金:240.00 万元

其中:上建投资:220.00 万元
设备及技术投资:510.00 万元

计划开工时间:2022年07月

备注:



韶关市发展和改革委员会 备案日期:2022年07月08日

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明,不具备行政不可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzcm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件2：《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》摘录

4、异地整体搬迁项目是否有在报告表中对现有工程进行说明？

异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、自行许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标中明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。

三、关于污染影响类技术指南

5、如果厂界外50米范围内无声环境保护目标，是否需要提供声环境现状监测数据？

厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。

6、报告表项目是否还需要按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求开展大气现状监测？

如判定为需要开展大气专项评价，则按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求开展现状监测工作；如判定为不需要开展大气专项评价，统一按照技术指南要求开展工作。

7、污染影响类技术指南中提到“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”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D等技术导则和参考资料？

技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不在《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）、《地方类居住区标准》（GB48-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ511-2014）、《大气污染物综合排放标准详解》等只属参考资料。排放的特征污染物需在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

8、关于区域环境质量现状大气环境部分提出“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”，其中周边5千米指的是厂界外还是项目中心点外5千米？引用数据位置是否必须位于建设项目主导风向向下风向？

引用的数据要求为建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。5千米指项目周边5千米或厂界外5千米的范围，引用的现状数据不限主导风向向下风向的数据。

9、关于大气特征污染物现状监测，本项目不排放的特征污染物需要监测么？如果排放的大气污染物不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，是否需要提供现状监测数据？

对于非本项目排放的特征污染物无需提供现状监测数据。对《环境空气质量标准》（GB3095）和所在地环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应给出对应的污染防治措施。

10、报告表项目中大气评价是否需要开展评价等级判定？是否需要开展相关的模型预测工作？

判定为不需要设置大气专项的项目，不再要求开展等级判定和模型预测，按照技术指南要求研究环境影响和污染防治措施即可。

链接：http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020_957221.shtml

附件 3：声环境现状监测报告



广东韶测检测有限公司
检测 报 告

广东韶测 第 (22072903) 号

检测类型：委托检测
委托单位：韶关市科环环保科技有限公司
项目名称：韶钢工程年产15万吨钢结构项目
检测类别：噪声



报告编制说明

- 1、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对监测的数据负责，并对委托方所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司接收委托送检的，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况。
- 3、本报告仅对来样或采样样品检测结果负责。
- 4、本报告无签发人签名，或涂改，或增删，或无本公司检测
检测报告专用章、骑缝章和计量认证(CMA)章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 6、对本报告有异议，请于收到检测报告之日起10个工作日内
向本公司书面提出并注明报告编号。
- 7、本报告只适用于检测目的的范围，检测/评价标准由客户
委托方提供，其有效性由委托方负责。

本实验室通讯资料：

联系电话：0751-2513721

邮政编码：512025

地 址：韶关市武江区龙川城一期黄沙坪创新园 51 栋

一、检测目的

受广东韶科环保科技有限公司委托，对韶钢工程年产1.5万吨钢结构项目的噪声进行现状检测。

二、企业信息

企业名称：韶钢工程年产1.5万吨钢结构项目

地 址：韶关市

三、检测内容

3.1 样品信息

样品信息见表1，检测点位示意图见图1。

表1 样品信息

检测类别	采样位置	检测项目	周期(天)	频次(次/天)
噪声	N1	等效连续A声级(昼间)		



图1 检测点位示意图

3.2 检测信息

检测人员：秦玮骏、李梓豪

检测日期：2022年07月29日

四、检测项目、检测方法、使用仪器及检出限

检测分析方法依据、检测仪器见表2。

表2 检测分析方法依据

检测类别	检测项目	检测方法(含标准号)	主要仪器及型号	方法检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	1

五、执行标准

《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类环境噪声限值。

六、检测结果

噪声检测时气象要素见表3,其检测结果见表4。

表3 噪声检测时气象要素

检测日期	天气状况	检测风速(m/s)
2022.07.29	晴	0.6

表4 噪声检测结果

检测位置	功能区类别	检测时间段	测量值 Leq[dB(A)]
N1	2类	14.3~14.47	56.1
环境噪声限值			60

报告编写: 刘林 审核: 陈丽燕 签发日期: 2022年8月1日

广东韶晖检测有限公司(检验检测专用章)

附件：采样照片



噪声检测

报告结束

第 5 页 共 5 页

附件 4：油漆化学品安全技术说明书

环氧富锌底漆 MSDS													
<p>MSDS 报告 (MSDS Report)</p> <p>产品名称 Epoxy Zinc Rich Primer</p> <p>EX-001 环氧富锌底漆</p> <p>编制日期: 2022-10-18</p>	<p>化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet</p> <p>第一部分 化学品名称和识别</p> <p>第二部分 危险性概述</p> <table border="1"> <tr> <td>危险类别</td> <td>健康危害</td> <td>环境危害</td> </tr> <tr> <td>皮肤刺激</td> <td>严重眼刺激</td> <td>水生环境有害</td> </tr> <tr> <td>严重眼刺激</td> <td>严重眼刺激</td> <td>水生环境有害</td> </tr> <tr> <td>严重眼刺激</td> <td>严重眼刺激</td> <td>水生环境有害</td> </tr> </table> <p>第三部分 成分/组成信息</p> <p>第四部分 急救措施</p> <p>第五部分 消防措施</p> <p>第六部分 泄漏应急处理</p> <p>第七部分 操作处置与储存</p> <p>第八部分 接触控制/个体防护</p> <p>编制日期: 2022-10-18</p>	危险类别	健康危害	环境危害	皮肤刺激	严重眼刺激	水生环境有害	严重眼刺激	严重眼刺激	水生环境有害	严重眼刺激	严重眼刺激	水生环境有害
危险类别	健康危害	环境危害											
皮肤刺激	严重眼刺激	水生环境有害											
严重眼刺激	严重眼刺激	水生环境有害											
严重眼刺激	严重眼刺激	水生环境有害											
<p>化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet</p> <p>第九部分 理化特性</p> <p>第十部分 稳定性和反应性</p> <p>第十一部分 毒理学资料</p> <p>第十二部分 生态学资料</p> <p>编制日期: 2022-10-18</p>	<p>化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet</p> <p>第十部分 稳定性和反应性</p> <p>第十一部分 毒理学资料</p> <p>第十二部分 生态学资料</p> <p>编制日期: 2022-10-18</p>												



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第十二部分 法规

法规信息： 化学品名称
法规信息： 危险化学品安全技术说明书
法规信息： 法规信息： 危险化学品安全技术说明书

第十三部分 毒理学

理化特性： 危险性
理化特性： 危险性
理化特性： 危险性
理化特性： 危险性
理化特性： 危险性

第十四部分 生态学

生态学： 化学品名称
生态学： 化学品名称
生态学： 化学品名称
生态学： 化学品名称
生态学： 化学品名称

发布日期：2022-08-18



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第十二部分 法规

法规信息： 化学品名称
法规信息： 危险化学品安全技术说明书
法规信息： 法规信息： 危险化学品安全技术说明书

- 法规信息： 危险化学品安全技术说明书
- 法规信息： 危险化学品安全技术说明书
- 法规信息： 危险化学品安全技术说明书
- 法规信息： 危险化学品安全技术说明书

发布日期：2022-08-18

环氧富锌底漆固化剂 MSDS



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

MSDS 报告
(MSDS Report)

报告名称
Report Name

E028 环氧固化剂



发布日期：2022-10-21



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第一部分 化学品名称

化学品名称：E028 环氧固化剂
分子式：C₁₀H₁₆O₂
分子量：168.25
CAS号：101-83-0

第二部分 危险性

危险性： 高度易燃

危险性	健康	环境
高度易燃	H228+H252	H511
高度易燃	H228+H252	H511

第三部分 危险性描述

高度易燃，遇明火、高热极易燃烧。
遇水放出易燃气体。
对环境有害。对水生生物有害。对大气环境有害。对臭氧层有害。对水体有害。
废弃后应妥善处理，不得随意丢弃。

第四部分 操作处置

操作处置： 操作人员应穿戴适当的个人防护装备。
避免吸入粉尘/烟雾/蒸气/气体。
避免与皮肤直接接触。避免与眼睛接触。
避免与水源接触。避免与食物、饮料、烟草等接触。

发布日期：2022-10-21



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

第五部分：理化性质

【危险性】：高度易燃（与空气混合的爆炸上限和下限范围内的浓度，如遇明火点燃即可能发生爆炸，具有极强的挥发性）
 【环境危害】：能对环境产生严重危害（可生物降解）
 【水污染】：对水生生物具有非常严重的毒性，对水生生态系统造成危害。
 【大气污染】：该物质有较高的挥发性，可能对环境造成危害。

第六部分：稳定性和反应性

【稳定性】：稳定，遇高热、有催化剂存在时，可发生分解。在空气中燃烧时，产生大量烟雾。
 【反应性】：本品遇强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂、活性金属等可能发生剧烈反应。本品与空气、水、氨、二氧化碳等可能发生反应。
 【聚合性】：本品在常温下不发生聚合。
 【不相容物质】：本品与强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂、活性金属等不相容。本品与空气、水、氨、二氧化碳等不相容。

第七部分：操作处置与储存

【操作处置】：操作人员应穿戴适当的个人防护用品。工作场所应设有应急喷淋和洗眼器。使用本产品时，应采取适当的防护措施，如佩戴防护眼镜、手套等。应避免直接接触皮肤、眼睛和衣物。本品应在阴凉、干燥、通风处储存，远离火源和热源。本品应与不相容物质分开存放。

第八部分：接触控制/个体防护

【职业接触】：本品可通过吸入、皮肤接触和眼睛接触进入人体。
 【防护措施】：见第五部分。

编制日期：2023-11-19 16



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

【危险性】：高度易燃，与空气混合遇明火、高热极易燃烧爆炸，遇强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂、活性金属等可能发生剧烈反应。
 【环境危害】：能对环境产生严重危害（可生物降解）
 【水污染】：对水生生物具有非常严重的毒性，对水生生态系统造成危害。
 【大气污染】：该物质有较高的挥发性，可能对环境造成危害。
 【不相容物质】：本品与强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂、活性金属等不相容。本品与空气、水、氨、二氧化碳等不相容。

第九部分：理化性质

【稳定性】：稳定，遇高热、有催化剂存在时，可发生分解。在空气中燃烧时，产生大量烟雾。
 【反应性】：本品遇强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂、活性金属等可能发生剧烈反应。本品与空气、水、氨、二氧化碳等可能发生反应。
 【聚合性】：本品在常温下不发生聚合。
 【不相容物质】：本品与强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂、活性金属等不相容。本品与空气、水、氨、二氧化碳等不相容。

第十部分：稳定性和反应性

【稳定性】：稳定，遇高热、有催化剂存在时，可发生分解。在空气中燃烧时，产生大量烟雾。
 【反应性】：本品遇强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂、活性金属等可能发生剧烈反应。本品与空气、水、氨、二氧化碳等可能发生反应。
 【聚合性】：本品在常温下不发生聚合。
 【不相容物质】：本品与强氧化剂、强酸、强碱、强还原剂、活性金属等不相容。本品与空气、水、氨、二氧化碳等不相容。

编制日期：2023-11-20 48



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

第十一部分：毒理学数据

【急性毒性】：本品对水生生物具有非常严重的毒性，对水生生态系统造成危害。
 【慢性毒性】：本品对水生生物具有非常严重的毒性，对水生生态系统造成危害。
 【刺激性】：本品对水生生物具有非常严重的毒性，对水生生态系统造成危害。
 【致敏性】：本品对水生生物具有非常严重的毒性，对水生生态系统造成危害。
 【致癌性】：本品对水生生物具有非常严重的毒性，对水生生态系统造成危害。

第十二部分：生态学数据

【持久性】：本品在环境中具有较高的持久性。
 【生物降解性】：本品在环境中具有较高的生物降解性。
 【生态毒性】：本品对水生生物具有非常严重的毒性，对水生生态系统造成危害。

第十三部分：法规与法规

【法规】：本品符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品目录（2015版）》、《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品运输管理规定》、《危险化学品仓储管理规定》、《危险化学品使用管理规定》、《危险化学品处置规定》、《危险化学品回收规定》、《危险化学品报废规定》、《危险化学品销毁规定》、《危险化学品运输安全操作规程》、《危险化学品仓储安全操作规程》、《危险化学品使用安全操作规程》、《危险化学品处置安全操作规程》、《危险化学品回收安全操作规程》、《危险化学品报废安全操作规程》、《危险化学品销毁安全操作规程》。

编制日期：2023-11-20 19



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

第十四部分：其他信息

【其他信息】：本品符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品目录（2015版）》、《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品运输管理规定》、《危险化学品仓储管理规定》、《危险化学品使用管理规定》、《危险化学品处置规定》、《危险化学品回收规定》、《危险化学品报废规定》、《危险化学品销毁规定》、《危险化学品运输安全操作规程》、《危险化学品仓储安全操作规程》、《危险化学品使用安全操作规程》、《危险化学品处置安全操作规程》、《危险化学品回收安全操作规程》、《危险化学品报废安全操作规程》、《危险化学品销毁安全操作规程》。



编制日期：2023-11-20 60

环氧富锌底漆稀释剂 MSDS



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

MSDS 报告 (MSDS Report)

产品名称
Product Identification

T022 环氧稀释剂



编制日期: 2022-10-20 1/1



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第一部分 化学品和企业标识

化学品名称: T022 环氧稀释剂
别名: 环氧富锌底漆稀释剂
CAS 号: 75-10-5 (环氧树脂)
EINECS 号: 201-100-0

第二部分 危险性/健康信息

危险: 刺激性

危害	信号	危险
皮肤刺激	Xi	H315
眼睛刺激	Xi	H318
皮肤过敏	Xi	H335

第三部分 理化性质

外观性状: 无色透明液体
气味: 无味
沸点: 约 100°C
凝固点: 约 5°C
闪点: 约 20°C
溶解性: 可溶于大多数有机溶剂

第四部分 毒理学数据

急性毒性: 无数据
慢性毒性: 无数据
刺激性: 对皮肤、眼睛有刺激性
致敏性: 可能致敏
致癌性: 无数据
生殖毒性: 无数据
环境毒性: 无数据

16 CFR 1601.010-1, 16 CFR 1601.010-2, 16 CFR 1601.010-3, 16 CFR 1601.010-4, 16 CFR 1601.010-5, 16 CFR 1601.010-6, 16 CFR 1601.010-7, 16 CFR 1601.010-8, 16 CFR 1601.010-9, 16 CFR 1601.010-10, 16 CFR 1601.010-11, 16 CFR 1601.010-12, 16 CFR 1601.010-13, 16 CFR 1601.010-14, 16 CFR 1601.010-15, 16 CFR 1601.010-16, 16 CFR 1601.010-17, 16 CFR 1601.010-18, 16 CFR 1601.010-19, 16 CFR 1601.010-20, 16 CFR 1601.010-21, 16 CFR 1601.010-22, 16 CFR 1601.010-23, 16 CFR 1601.010-24, 16 CFR 1601.010-25, 16 CFR 1601.010-26, 16 CFR 1601.010-27, 16 CFR 1601.010-28, 16 CFR 1601.010-29, 16 CFR 1601.010-30, 16 CFR 1601.010-31, 16 CFR 1601.010-32, 16 CFR 1601.010-33, 16 CFR 1601.010-34, 16 CFR 1601.010-35, 16 CFR 1601.010-36, 16 CFR 1601.010-37, 16 CFR 1601.010-38, 16 CFR 1601.010-39, 16 CFR 1601.010-40, 16 CFR 1601.010-41, 16 CFR 1601.010-42, 16 CFR 1601.010-43, 16 CFR 1601.010-44, 16 CFR 1601.010-45, 16 CFR 1601.010-46, 16 CFR 1601.010-47, 16 CFR 1601.010-48, 16 CFR 1601.010-49, 16 CFR 1601.010-50, 16 CFR 1601.010-51, 16 CFR 1601.010-52, 16 CFR 1601.010-53, 16 CFR 1601.010-54, 16 CFR 1601.010-55, 16 CFR 1601.010-56, 16 CFR 1601.010-57, 16 CFR 1601.010-58, 16 CFR 1601.010-59, 16 CFR 1601.010-60, 16 CFR 1601.010-61, 16 CFR 1601.010-62, 16 CFR 1601.010-63, 16 CFR 1601.010-64, 16 CFR 1601.010-65, 16 CFR 1601.010-66, 16 CFR 1601.010-67, 16 CFR 1601.010-68, 16 CFR 1601.010-69, 16 CFR 1601.010-70, 16 CFR 1601.010-71, 16 CFR 1601.010-72, 16 CFR 1601.010-73, 16 CFR 1601.010-74, 16 CFR 1601.010-75, 16 CFR 1601.010-76, 16 CFR 1601.010-77, 16 CFR 1601.010-78, 16 CFR 1601.010-79, 16 CFR 1601.010-80, 16 CFR 1601.010-81, 16 CFR 1601.010-82, 16 CFR 1601.010-83, 16 CFR 1601.010-84, 16 CFR 1601.010-85, 16 CFR 1601.010-86, 16 CFR 1601.010-87, 16 CFR 1601.010-88, 16 CFR 1601.010-89, 16 CFR 1601.010-90, 16 CFR 1601.010-91, 16 CFR 1601.010-92, 16 CFR 1601.010-93, 16 CFR 1601.010-94, 16 CFR 1601.010-95, 16 CFR 1601.010-96, 16 CFR 1601.010-97, 16 CFR 1601.010-98, 16 CFR 1601.010-99, 16 CFR 1601.010-100

编制日期: 2022-10-20 1/1



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第五部分 理化性质

外观性状: 无色透明液体
气味: 无味
沸点: 约 100°C
凝固点: 约 5°C
闪点: 约 20°C
溶解性: 可溶于大多数有机溶剂

第六部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定
反应性: 与强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱、重金属盐类等物质可能发生反应

第七部分 毒理学数据

急性毒性: 无数据
慢性毒性: 无数据
刺激性: 对皮肤、眼睛有刺激性
致敏性: 可能致敏
致癌性: 无数据
生殖毒性: 无数据
环境毒性: 无数据

第八部分 个人防护

呼吸器: 在通风不良的环境中工作时，应佩戴适当的呼吸器
防护服: 工作时应穿戴适当的防护服
手套: 工作时应穿戴适当的防护手套
眼防护: 工作时应穿戴适当的眼部防护装备
足部防护: 工作时应穿戴适当的足部防护装备

编制日期: 2022-10-20 1/1



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

危险性: 刺激性
健康危害: 对皮肤、眼睛有刺激性
环境危害: 无数据

第九部分 理化性质

外观性状: 无色透明液体
气味: 无味
沸点: 约 100°C
凝固点: 约 5°C
闪点: 约 20°C
溶解性: 可溶于大多数有机溶剂

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定
反应性: 与强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱、重金属盐类等物质可能发生反应

编制日期: 2022-10-20 1/1



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

第十一章节 法规与管制

法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品目录（2015版）》，本品属于危险化学品。

第十二章节 生态学资料

生态毒性：低毒。
生物降解性：可生物降解。
持久性/生物累积性：低持久性/低生物累积性。

第十三章节 废弃物处置

废弃处理：按照当地法规要求进行。
废弃物处置：按照当地法规要求进行。
废弃物回收：按照当地法规要求进行。

第十四章节 运输信息

危险类别：普通货物。
包装类别：I。
UN编号：3082。
危险货物名称：聚氨酯漆。
其他危险信息：本品属于危险化学品。

第十五章节 法规管制

法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品目录（2015版）》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品目录（2015版）》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品目录（2015版）》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品目录（2015版）》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品目录（2015版）》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。

发布日期：2024-10-28



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

法规管制：根据《危险化学品安全管理条例》，本品属于危险化学品。
法规管制：根据《危险化学品目录（2015版）》，本品属于危险化学品。

法规管制：根据《危险化学品目录（2015版）》，本品属于危险化学品。

第十六章节 其他信息

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

其他信息：根据当地法规要求进行。

发布日期：2024-10-28

聚氨酯面漆 MSDS



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

MSDS 报告 (MSDS Report)

报告名称：聚氨酯面漆



发布日期：2024-10-28



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

第一章 化学品名称

化学品名称：聚氨酯面漆
分子式：C₁₂H₂₀N₂O₂
CAS号：101-21-2

第二章 危险性类别

危险性类别：易燃液体

危害说明：H228

危害说明：H229

危害说明：H314

危害说明：H335

危害说明：P201+202

危害说明：P203

危害说明：P231+232

危害说明：P233

危害说明：P234

危害说明：P240

危害说明：P241

危害说明：P242

危害说明：P243

危害说明：P244

危害说明：P245

危害说明：P246

危害说明：P247

危害说明：P248

危害说明：P249

危害说明：P250

危害说明：P251

危害说明：P252

危害说明：P253

危害说明：P254

危害说明：P255

危害说明：P256

危害说明：P257

危害说明：P258

危害说明：P259

危害说明：P260

危害说明：P261

危害说明：P262

危害说明：P263

危害说明：P264

危害说明：P265

危害说明：P266

危害说明：P267

危害说明：P268

危害说明：P269

危害说明：P270

危害说明：P271

危害说明：P272

危害说明：P273

危害说明：P274

危害说明：P275

危害说明：P276

危害说明：P277

危害说明：P278

危害说明：P279

危害说明：P280

危害说明：P281

危害说明：P282

危害说明：P283

危害说明：P284

危害说明：P285

危害说明：P286

危害说明：P287

危害说明：P288

危害说明：P289

危害说明：P290

危害说明：P291

危害说明：P292

危害说明：P293

危害说明：P294

危害说明：P295

危害说明：P296

危害说明：P297

危害说明：P298

危害说明：P299

危害说明：P300

危害说明：P301

危害说明：P302

危害说明：P303

危害说明：P304

危害说明：P305

危害说明：P306

危害说明：P307

危害说明：P308

危害说明：P309

危害说明：P310

危害说明：P311

危害说明：P312

危害说明：P313

危害说明：P314

危害说明：P315

危害说明：P316

危害说明：P317

危害说明：P318

危害说明：P319

危害说明：P320

危害说明：P321

危害说明：P322

危害说明：P323

危害说明：P324

危害说明：P325

危害说明：P326

危害说明：P327

危害说明：P328

危害说明：P329

危害说明：P330

危害说明：P331

危害说明：P332

危害说明：P333

危害说明：P334

危害说明：P335

危害说明：P336

危害说明：P337

危害说明：P338

危害说明：P339

危害说明：P340

危害说明：P341

危害说明：P342

危害说明：P343

危害说明：P344

危害说明：P345

危害说明：P346

危害说明：P347

危害说明：P348

危害说明：P349

危害说明：P350

危害说明：P351

危害说明：P352

危害说明：P353

危害说明：P354

危害说明：P355

危害说明：P356

危害说明：P357

危害说明：P358

危害说明：P359

危害说明：P360

危害说明：P361

危害说明：P362

危害说明：P363

危害说明：P364

危害说明：P365

危害说明：P366

危害说明：P367

危害说明：P368

危害说明：P369

危害说明：P370

危害说明：P371

危害说明：P372

危害说明：P373

危害说明：P374

危害说明：P375

危害说明：P376

危害说明：P377

危害说明：P378

危害说明：P379

危害说明：P380

危害说明：P381

危害说明：P382

危害说明：P383

危害说明：P384

危害说明：P385

危害说明：P386

危害说明：P387

危害说明：P388

危害说明：P389

危害说明：P390

危害说明：P391

危害说明：P392

危害说明：P393

危害说明：P394

危害说明：P395

危害说明：P396

危害说明：P397

危害说明：P398

危害说明：P399

危害说明：P400

危害说明：P401

危害说明：P402

危害说明：P403

危害说明：P404

危害说明：P405

危害说明：P406

危害说明：P407

危害说明：P408

危害说明：P409

危害说明：P410

危害说明：P411

危害说明：P412

危害说明：P413

危害说明：P414

危害说明：P415

危害说明：P416

危害说明：P417

危害说明：P418

危害说明：P419

危害说明：P420

危害说明：P421

危害说明：P422

危害说明：P423

危害说明：P424

危害说明：P425

危害说明：P426

危害说明：P427

危害说明：P428

危害说明：P429

危害说明：P430

危害说明：P431

危害说明：P432

危害说明：P433

危害说明：P434

危害说明：P435

危害说明：P436

危害说明：P437

危害说明：P438

危害说明：P439

危害说明：P440

危害说明：P441

危害说明：P442

危害说明：P443

危害说明：P444

危害说明：P445

危害说明：P446

危害说明：P447

危害说明：P448

危害说明：P449

危害说明：P450

危害说明：P451

危害说明：P452

危害说明：P453

危害说明：P454

危害说明：P455

危害说明：P456

危害说明：P457

危害说明：P458

危害说明：P459

危害说明：P460



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

第五部分 应急措施

危险物质： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。

第六部分 稳定性和反应性

稳定性： 稳定。在正常条件下不发生分解。
反应性： 在正常条件下不发生分解。
稳定性： 稳定。在正常条件下不发生分解。
反应性： 在正常条件下不发生分解。

第七部分 操作处置与储存

操作处置： 操作人员应佩戴适当的个人防护用品。
储存： 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。
操作处置： 操作人员应佩戴适当的个人防护用品。
储存： 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。

第八部分 接触控制和个体防护

职业接触限值： 参照国家职业卫生标准。
个体防护： 操作人员应佩戴适当的个人防护用品。
职业接触限值： 参照国家职业卫生标准。
个体防护： 操作人员应佩戴适当的个人防护用品。

编制日期：2022年2月 20



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

危险物质： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。

提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。

第九部分 理化特性

外观性状： 白色粉末。
分子量： 100.07。
沸点： 150.0℃。
熔点： 120.0℃。
密度： 1.50 g/cm³。
溶解性： 微溶于水，溶于乙醇、丙酮。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性： 稳定。
反应性： 在正常条件下不发生分解。
稳定性： 稳定。
反应性： 在正常条件下不发生分解。

化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： 口服 LD50： 2000 mg/kg (大鼠)。
急性毒性： 口服 LD50： 2000 mg/kg (大鼠)。
急性毒性： 口服 LD50： 2000 mg/kg (大鼠)。
急性毒性： 口服 LD50： 2000 mg/kg (大鼠)。

第十二部分 生态学资料

水生毒性： 无。
水生毒性： 无。
水生毒性： 无。
水生毒性： 无。

第十三部分 废弃处置

废弃处置： 按照当地法规进行处置。
废弃处置： 按照当地法规进行处置。
废弃处置： 按照当地法规进行处置。
废弃处置： 按照当地法规进行处置。

第十四部分 运输信息

危险货物编号： 2300。
危险货物编号： 2300。
危险货物编号： 2300。
危险货物编号： 2300。

第十五部分 法规要求

法规要求： 符合中国国家标准 GB 15195-2009。
法规要求： 符合中国国家标准 GB 15195-2009。
法规要求： 符合中国国家标准 GB 15195-2009。
法规要求： 符合中国国家标准 GB 15195-2009。

编制日期：2022年2月 20



化学品安全技术说明书 Material Safety Data Sheet

危险物质： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。

提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
提供应急电话： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。

第十六部分 其他信息

- 1. 化学品名称： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
- 2. 危险货物编号： 2300。
- 3. 危险类别： 2.3。
- 4. 包装类别： II。
- 5. 运输名称： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。
- 6. 联合国编号： 2300。
- 7. 其他信息： 危险化学品安全技术说明书提供详细、准确、可靠、可查的应急响应信息。



编制日期：2022年2月 20

聚氨酯面漆固化剂 MSDS



化学品安全技术说明书
Chemical Safety Data Sheet

MSDS 报告
(MSDS Report)

产品名称
Trade Name(s):

E031 固化剂



修订日期: 2016-08-11 13



化学品安全技术说明书
Chemical Safety Data Sheet

第一章 化学品及企业标识

化学品中文名称: E031 固化剂
化学品英文名称: E031 固化剂
危险性类别: 无

第二章 成分/组成信息

组分 1: 聚氨酯

组分名称	含量	CAS No.
聚氨酯	100%	10101-13-1

第三章 物理、化学危险

本品为无色透明液体, 易挥发, 易燃, 具有刺激性气味。本品对皮肤、眼睛、呼吸道等有刺激性。本品在空气中可形成气溶胶, 吸入后可引起呼吸道刺激。本品与强氧化剂、强酸、强碱等物质不相容。

第四章 急救措施

吸入: 将患者移至新鲜空气处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给予吸氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。皮肤接触: 脱去污染的衣物, 用大量清水冲洗至少15分钟。就医。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量清水冲洗至少15分钟。就医。口服: 漱口, 饮用大量清水。就医。

修订日期: 2016-08-11 13



化学品安全技术说明书
Chemical Safety Data Sheet

第五章 消防措施

危险特性: 本品为易燃液体, 遇明火、高热易燃烧。本品燃烧时产生大量浓烟和刺激性气味。本品与强氧化剂、强酸、强碱等物质不相容。灭火方法: 适用于扑灭A类、B类火灾。用水灭火。消防人员应佩戴防护装备。

第六章 泄漏应急处理

泄漏处理: 本品为易燃液体, 遇明火、高热易燃烧。本品燃烧时产生大量浓烟和刺激性气味。本品与强氧化剂、强酸、强碱等物质不相容。泄漏处理: 立即停止泄漏源, 切断泄漏源。用大量水冲洗。消防人员应佩戴防护装备。

第七章 运输和储存

运输: 本品为易燃液体, 遇明火、高热易燃烧。本品燃烧时产生大量浓烟和刺激性气味。本品与强氧化剂、强酸、强碱等物质不相容。储存: 本品应储存在阴凉、通风、干燥处。远离火源、热源。使用塑料桶或金属桶。禁止与强氧化剂、强酸、强碱等物质混储。

第八章 接触限值/个体防护

职业接触限值: 本品为易燃液体, 遇明火、高热易燃烧。本品燃烧时产生大量浓烟和刺激性气味。本品与强氧化剂、强酸、强碱等物质不相容。个体防护: 佩戴防护眼镜、手套、防护服。避免吸入粉尘、烟雾、蒸气、气体。

修订日期: 2016-08-11 13



化学品安全技术说明书
Chemical Safety Data Sheet

危险特性: 本品为易燃液体, 遇明火、高热易燃烧。本品燃烧时产生大量浓烟和刺激性气味。本品与强氧化剂、强酸、强碱等物质不相容。灭火方法: 适用于扑灭A类、B类火灾。用水灭火。消防人员应佩戴防护装备。

第九章 理化特性

外观: 无色透明液体。气味: 刺激性气味。沸点: 100°C。凝固点: 0°C。闪点: 23°C。爆炸上限: 12.5%。爆炸下限: 1.5%。溶解性: 溶于乙醇、丙酮、乙酸乙酯等有机溶剂。不溶于水。

第十章 稳定性和反应活性

稳定性: 本品为易燃液体, 遇明火、高热易燃烧。本品燃烧时产生大量浓烟和刺激性气味。本品与强氧化剂、强酸、强碱等物质不相容。反应活性: 本品与强氧化剂、强酸、强碱等物质不相容。

修订日期: 2016-08-11 13



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第一部分 化学品名称

中文名称：化学草安全说明书
英文名称：Chemical Safety Data Sheet

第二部分 危险性类别

危险性类别：无危险性
环境危害：无

第三部分 成分/组成信息

物质组成：无危险性
混合物组成：无危险性

第四部分 急救措施

吸入：移至新鲜空气处
皮肤接触：立即脱去污染衣物
眼睛接触：立即用清水冲洗
误食：立即漱口

第五部分 消防措施

火灾危险：无
灭火方法：无
消防人员：无
消防措施：无
消防人员：无
消防措施：无

编制日期：2022-06-26



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第一部分 化学品名称

中文名称：化学草安全说明书
英文名称：Chemical Safety Data Sheet

- 危险性类别：无危险性
- 环境危害：无

编制日期：2022-06-26

聚氨酯面漆稀释剂 MSDS



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

MSDS 报告
(MSDS Report)

中文名称：聚氨酯面漆稀释剂

英文名称：PUOOS 面漆稀释剂

编制日期：2022-06-26



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第一部分 化学品名称

中文名称：聚氨酯面漆稀释剂
英文名称：PUOOS 面漆稀释剂

第二部分 危险性类别

危险性类别：	类别	GHS 05
环境危害：	类别	1101, 1102
物理危险：	类别	2.2, 2.3

第三部分 成分/组成信息

物质组成：聚氨酯面漆稀释剂
混合物组成：聚氨酯面漆稀释剂

第四部分 急救措施

吸入：移至新鲜空气处
皮肤接触：立即脱去污染衣物
眼睛接触：立即用清水冲洗
误食：立即漱口

编制日期：2022-06-26



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第三部分 危险性

危险性：本品对水生生物有毒，对水生生态系统有毒，长期，造成永久性损害。
 环境危害： 对环境有害。 对水生生物有害。 对水生生态系统有害。
 对大气层的危害： 本品对大气层有害。
 对臭氧层的危害： 本品对臭氧层有害。

第四部分 标签信息

危险性： 高度危险，高度危险。 高度危险，高度危险。 高度危险，高度危险。
 环境危害： 对环境有害。 对环境有害。 对环境有害。
 对大气层的危害： 本品对大气层有害。
 对臭氧层的危害： 本品对臭氧层有害。

第五部分 稳定性和反应性

稳定性： 本品稳定。 本品稳定。 本品稳定。
 反应性： 本品稳定。 本品稳定。 本品稳定。
 不相容性： 本品稳定。 本品稳定。 本品稳定。
 危险反应： 本品稳定。 本品稳定。 本品稳定。

第六部分 毒理学数据

急性毒性： LD50 300 mg/kg (鼠，口服)； LD50 200 mg/kg (鼠，口服)。
 刺激性： 本品对皮肤有刺激性。 本品对皮肤有刺激性。 本品对皮肤有刺激性。

日期： 2022-03-01



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

危险性： 本品对水生生物有毒，对水生生态系统有毒，长期，造成永久性损害。
 环境危害： 对环境有害。 对环境有害。 对环境有害。
 对大气层的危害： 本品对大气层有害。
 对臭氧层的危害： 本品对臭氧层有害。

第六部分 毒理学数据

急性毒性： LD50 300 mg/kg (鼠，口服)； LD50 200 mg/kg (鼠，口服)。
 刺激性： 本品对皮肤有刺激性。 本品对皮肤有刺激性。 本品对皮肤有刺激性。

第七部分 稳定性和反应性

稳定性： 本品稳定。 本品稳定。 本品稳定。
 反应性： 本品稳定。 本品稳定。 本品稳定。
 不相容性： 本品稳定。 本品稳定。 本品稳定。
 危险反应： 本品稳定。 本品稳定。 本品稳定。

日期： 2022-03-01



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

第十一部分 运输信息

危险性： 本品对水生生物有毒，对水生生态系统有毒，长期，造成永久性损害。
 环境危害： 对环境有害。 对环境有害。 对环境有害。

第十二部分 生态学数据

急性毒性： LD50 300 mg/kg (鼠，口服)； LD50 200 mg/kg (鼠，口服)。
 刺激性： 本品对皮肤有刺激性。 本品对皮肤有刺激性。 本品对皮肤有刺激性。
 对大气层的危害： 本品对大气层有害。
 对臭氧层的危害： 本品对臭氧层有害。

第十三部分 法规信息

危险性： 本品对水生生物有毒，对水生生态系统有毒，长期，造成永久性损害。
 环境危害： 对环境有害。 对环境有害。 对环境有害。

日期： 2022-03-01



化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet

危险性： 本品对水生生物有毒，对水生生态系统有毒，长期，造成永久性损害。
 环境危害： 对环境有害。 对环境有害。 对环境有害。

第十四部分 其他信息

危险性： 本品对水生生物有毒，对水生生态系统有毒，长期，造成永久性损害。
 环境危害： 对环境有害。 对环境有害。 对环境有害。



日期： 2022-03-01

附件 5：韶关市生态环境局曲江分局《关于广东韶钢工程技术有限公司钢结构生产线配套抛丸、刷漆车间建设项目 VOCs 总量意见的函》

韶关市生态环境局曲江分局

韶曲环函〔2022〕16号

韶关市生态环境局曲江分局关于广东韶钢工程技术有限公司钢结构生产线配套抛丸、刷漆车间建设项目 VOCs 总量意见的函

广东韶钢工程技术有限公司：

《新改扩建项目 VOCs 总量指标申请表》及相关材料收悉，经研究，现回复意见如下：

一、依据《广东韶钢工程技术有限公司钢结构生产线配套抛丸、刷漆车间建设项目环境影响报告表》测算，该项目拟新增 VOCs 排放总量 0.857t/a，VOCs 总量从广东五联木业集团有限公司固定污染源挥发性有机物综合整治项目中腾出。VOCs 总量分配情况详见附件。

二、你公司应进一步加强现有污染物减排措施、提升该项目环境管理水平。做好源头总量控制。该项目申领排污许可证时，应该说明区域削减措施落实情况并附具证明材料；开展竣工环境

保护验收时，应说明区域削减措施落实情况，并上传至全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

附件：新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明

韶关市生态环境局曲江分局

2023 年 11 月 25 日

新改扩建项目VOCs总量指标来源说明

单位：韶关市生态环境分局

日期：2022年11月25日



序号	建设项目名称	建设项目编号	总量指标	替代削减总量	审核意见	项目核实的排放量	其它
11	钢结构生产线配套抛丸、喷漆车间建设项目	2206-440205-04-01-638490	0.857t/a (其中有组织0.678t/a, 无组织0.179t/a)	厂区内木业涂装有限公司固定污染源挥发性有机物净化设施治理项目VOCs削减量211.6t/a, 剩余164.0085t/a		0.857t/a (其中有组织0.678t/a, 无组织0.179t/a)	

韶关市生态环境工程有限公司版权所有