

建设项目环境影响报告表 (污染影响类)

项目名称：狄伦拿（广东）智能装备制造有限公司建设项目

建设单位（盖章）：狄伦拿（广东）智能装备制造有限公司

编制日期： 2023年3月

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 15

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 28

四、主要环境影响和保护措施 35

五、环境保护措施监督检查清单 59

六、结论 61

附表 错误！未定义书签。

附件 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	狄伦拿（广东）智能装备制造有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	佛山市南海区狮山镇罗洞村银狮路 26 号		
地理坐标	(<u>112</u> 度 <u>59</u> 分 <u>16.243</u> 秒, <u>23</u> 度 <u>10</u> 分 <u>28.286</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3541 制浆和造纸专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造-70其他专用设备-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	0.2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	22000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析

1、与《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）相符性分析

表 1-1 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%；全省海洋生态红线面积16490.59km ² ，占全省管辖海域面积25.49%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	项目生产过程消耗的水、电资源较少，且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考，省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑现行，PM _{2.5} 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25ug/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目所在区域地表水环境质量现状不达标；环境空气质量浓度不达标；项目排放的污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，排放量不大，不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平；生活污水经处理后纳入狮山镇西北污水处理厂，可减轻水污染负荷。	相符
负面清单	/	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止类的项目，符合环境准入负面清单要求。	相符
全省总体管控要求	区域布局管控要求 新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热。	本项目为新建项目，不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。本项目建成后项目总体使用电、天然气及航空煤油为能源，其中电及天然气属于清洁能	相符

				源。航空煤油含硫量为0.2%，小于0.5%；灰分约为0.026%，小于10%，项目使用的航空煤油不属于《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气[2017]2号）中的高污染燃料。	
		能源资源利用要求	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，提高土地利用效率。	项目选址位于建设用地，不占用基本农田、耕地等土地资源。项目建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率。	相符
		污染物排放管控要求	污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	项目氮氧化物及二氧化硫实施总量控制	相符
		环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目用地及评价范围内不涉及水源保护区，不涉及供水通道干流沿岸。	相符
	“一核一带一区”区域管控要求	珠三角核心区区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目为制浆和造纸专用设备制造业，不属于区域布局管控要求中的禁止新建、扩建项目。本项目使用电、天然气及航空煤油为能源，其中电及天然气属于清洁能源，航空煤油不属于高污染燃料，不设燃煤锅炉和生物质锅炉，不使用高挥发性有机物的原辅材料。	相符
		珠三角核心区能源资源	科学实施能源消费总量和强度双控，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目不属于高能耗水项目，不使用煤炭作为燃料。项目实施后，将加强管理，减少跑冒滴漏，减少不	相符

环境管控单元总体管控要求	利用要求		必要的水环节，实施节约用水的生产管理，提高水的利用率。	
	珠三角核心区污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	本项目不属于区域布局管控要求中的禁止新建、扩建项目，且本项目使用的能源为电、天然气及航空煤油，不使用高污染燃料，不使用高挥发性的原辅材料。	相符
	珠三角核心区环境风险防控要求	环境风险防控要求。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目产生的危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。	相符
	优先保护单元	生态有限保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目选址不在生态优先保护区内。	相符
		水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	相符
		大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	相符
	重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升。工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目所在地属于重点管控单元，但不属于省级以上工业区。	相符
		水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，本项目生活污水经三级化粪池处理，达标后排入狮山	相符

		实施雨污分流改造,推动提升污水处理设施进水水量和浓度,充分发挥污水处理设施治污效能。	镇西北污水处理厂作进一步处理,尾水排入解放涌。																					
		大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,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;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目;不涉及溶剂型油墨等高VOCs原辅材料。	相符																				
	一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力,引导产业科学布局,合理控制开发强度,维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求。	相符																				
2、与《佛山市人民政府关于印发佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（佛府〔2021〕11号）相符性分析 表 1-2 与佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>佛府〔2021〕11号的相关规定</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>全市陆域生态保护红线面积 338.95 平方公里, 占全市陆域国土面积的 8.93%; 一般生态空间面积 201.42 平方公里, 占全市陆域国土面积的 5.3%。</td><td>本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>资源利用上线</td><td>强化节约集约循环利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求,按省规定年限实现碳达峰。</td><td>项目生产过程消耗的水、电能源较少,且所在区域水、电等资源充足,不会超出资源利用上线</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>环境质量底线</td><td>水环境质量持续改善,水功能区断面达到国家和省下达的水质目标要求;市控断面全面消除劣 V 类,力争达到我市确定的水质目标要求;乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质稳定达标。空气质量持续改善,细颗粒物(PM2.5)年均浓度、空气质量优良天数比例(AQI)主要指标达到省下达的目标要求,臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。</td><td>项目生活污水处理后纳入狮山镇西北污水处理厂处理达标后外排,可满足水环境控制底线要求;项目选址地不属于大气环境保护区范围,项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放,满足大气环境质量底线的管理要求;项目选址地为工业用地,项目生产车间地面均已硬化处理,生产过程中无土壤污染途径。建设单位生产过程中应加强各环境的管控,防止对土壤环境造成影响。</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	项目	佛府〔2021〕11号的相关规定	本项目情况	是否相符	1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 338.95 平方公里, 占全市陆域国土面积的 8.93%; 一般生态空间面积 201.42 平方公里, 占全市陆域国土面积的 5.3%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合	2	资源利用上线	强化节约集约循环利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求,按省规定年限实现碳达峰。	项目生产过程消耗的水、电能源较少,且所在区域水、电等资源充足,不会超出资源利用上线	符合	3	环境质量底线	水环境质量持续改善,水功能区断面达到国家和省下达的水质目标要求;市控断面全面消除劣 V 类,力争达到我市确定的水质目标要求;乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质稳定达标。空气质量持续改善,细颗粒物(PM2.5)年均浓度、空气质量优良天数比例(AQI)主要指标达到省下达的目标要求,臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。	项目生活污水处理后纳入狮山镇西北污水处理厂处理达标后外排,可满足水环境控制底线要求;项目选址地不属于大气环境保护区范围,项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放,满足大气环境质量底线的管理要求;项目选址地为工业用地,项目生产车间地面均已硬化处理,生产过程中无土壤污染途径。建设单位生产过程中应加强各环境的管控,防止对土壤环境造成影响。	符合
序号	项目	佛府〔2021〕11号的相关规定	本项目情况	是否相符																				
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 338.95 平方公里, 占全市陆域国土面积的 8.93%; 一般生态空间面积 201.42 平方公里, 占全市陆域国土面积的 5.3%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合																				
2	资源利用上线	强化节约集约循环利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求,按省规定年限实现碳达峰。	项目生产过程消耗的水、电能源较少,且所在区域水、电等资源充足,不会超出资源利用上线	符合																				
3	环境质量底线	水环境质量持续改善,水功能区断面达到国家和省下达的水质目标要求;市控断面全面消除劣 V 类,力争达到我市确定的水质目标要求;乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质稳定达标。空气质量持续改善,细颗粒物(PM2.5)年均浓度、空气质量优良天数比例(AQI)主要指标达到省下达的目标要求,臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。	项目生活污水处理后纳入狮山镇西北污水处理厂处理达标后外排,可满足水环境控制底线要求;项目选址地不属于大气环境保护区范围,项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放,满足大气环境质量底线的管理要求;项目选址地为工业用地,项目生产车间地面均已硬化处理,生产过程中无土壤污染途径。建设单位生产过程中应加强各环境的管控,防止对土壤环境造成影响。	符合																				

4	构建生态环境准入清单	全市总管控要求			
		区域布局管控要求	新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。环境质量不达标区域，新建、建、扩建项目需符合环境质量改善要求。全市域为高污染燃料禁燃区，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。	项目符合国家产业政策要求，本项目使用的能源为电、天然气及航空煤油，其中电及天然气属于清洁能源。航空煤油含硫量为 0.2%，小于 0.5%；灰分约为 0.026%，小于 10%，项目使用的航空煤油不属于《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气[2017]2 号）中的高污染燃料	符合
			禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。专业电镀、印染等项目进入定点园区集中管理	项目不属于区域布局管控要求中提出的禁止项目，也不属于需入园集中管理项目	符合
			推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设共性工厂、活性炭集中再生中心等挥发性有机物第三方治理项目，推动挥发性有机物集中高效处理。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料，生产过程中不产生有机废气	符合
		能源资源利用要求	积极发展氢能源、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。	项目生产过程中使用电、天然气及航空煤油为能源，不使用高污染燃料	符合
			新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足污染物区域削减、重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	项目不属于“两高”（高排放高污染）项目	符合
			贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，提高工业用水效率，加强江河湖库水量调度，保障生态流量	项目用水由市政自来水管网供给，不直接取用江河湖库水量	符合
			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，提高土地利用效率	项目选址位于建设用地，不占用基本农田、耕地等土地资源，建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率	符合

			污染物排放管 控要求	实施重点污染物总量控制,重点污 染物排放总量指标优先向重大发展平 台、重点建设项目、重点工业园区、 战略性产业集群倾斜	项目氮氧化物及二氧化 硫实施总量控制	符合
				在可核查、可监管的基础上,全市新 建、改建、扩建项目新增大气重点污 染物实行“减二增一”替代。	项目氮氧化物排放量实 行“减二增一”替代	符合
				推进挥发性有机物源头替代,全面加 强无组织排放控制,深入实施精细化 治理。	项目生产过程中不产生 有机废气	符合
			环境风 险防 控要 求	加强西江、北江等供水通道干流沿岸 以及饮用水水源地、备用水源环境风 险防控,完善城市双水源联网供水格 局。	项目所在地不涉及水源 保护区,也不涉及供水 通道干流沿岸	符合
				推动企业将低温等离子、UV 光解、 RTO 燃烧炉等有机废气治理设施纳 入全厂安全风险辨识范围,加强安全 管理	项目不涉及低温等离 子、UV 光解、RTO 燃 烧炉	符合
				提升危险废物监管能力,利用信息化 手段,推动全过程跟踪管理。健全危 险废物收集体系,推进危险废物利用 处置能力优化提升。全力避免因各类 安全事故(事件)引发的次生环境风 险事故(事件)	项目产生的危险废物委 托有危险废物处理资 质的单位处置,并通过 信息系统登记转移计 划和电子转移联单	符合
			3 类环境管控单元总体管控要求			
			重点 管 控 单 元	以推动产业转型升级、强化污染治理 减排、提升资源利用效率为重点,加 快解决资源环境负荷大、局部区域生 态环境质量差、生态环境风险高、对 人口集中区域影响大等问题	项目属于重点管控单元	符合
			水环 境 重 点 管 控 单 元	严格控制超标单元高耗水、水污染物 高排放行业发展,推进生活污水处理 厂提质增效,强化农业面源污染控 制,防控环境风险。	项目不属于高耗水、水 污染物高排放行业	符合
			大气 环 境 重 点 管 控 单 元	加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺 升级改造,推行自动化生产工艺,逐 步淘汰低效 VOCs 治理设施。	项目不属于建筑陶瓷、 有色金属等 VOCs 重 点行业,项目生产过程中 不产生 VOCs	符合
				布局敏感的单元,严格制新建生产和 使用高挥发性有机物原辅材料的项目, 优先开展低 VOCs 含量原辅材料 替代,强化无组织排放控制;原则上 不再新建、扩建新增氮氧化物、烟 (粉)尘排放量较大的建设项目。	项目不使用高挥发性有 机物原辅材料,同时不 属于氮氧化物、烟(粉) 尘排放量较大的项目	符合

			园区 型重 点管 控单 元	逐步扩展至经市、区、镇政府及部门批准设立的工业集聚区	项目所在地不属于园区型项目，项目的建设 与园区型重点管控单元要求不冲突	符合
			项目属于《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件4中狮山镇重点管控区（环境管控单元编码：ZH44060520006）			
			区域 布局 管控	【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，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。	项目不涉及生态禁止类	符合
				【产业/禁止类】《南海区环境保护委员会办公室关于划定南海区大气环境保护敏感区域范围的通知》范围内的区域，不再审批新增涉VOCs排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目	项目位于南海区大气环境保护敏感区域范围内，但项目生产过程中不产生VOCs	符合
				【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域大气污染物减排力度，严格控制“两高”项目建设。	项目不属于“两高”项目	符合
				【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	项目不产生重金属污染物	符合
			能源 资源 利用	【土地资源/限制类】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指标要求。	项目建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率	符合
				【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	项目不涉及占用水域和破坏生态岸线活动	符合
			污染 物排 放管 控	【大气/综合类】大力推进低VOCs含量原辅材料替代，加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效VOCs治理设施，2025年前VOCs排放量削减15%（较2019年）。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料；不属于建筑陶瓷、有色金属等VOCs重点行业；生产过程中不产生有机废气	符合
			环境 风险 防控	【土壤/限制类】作为重金属污染重点防控区，区域内重点重金属排放总量只减不增。	项目不产生重金属污染物	符合
				【风险/综合类】加强环境风险分级	项目环境风险事故发生	符合

			分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	概率较低，在落实相关防范措施后，运营过程中的环境风险是可控的	
3、与《佛山市南海区人民政府办公室关于印发佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（南府办〔2021〕18号）相符性分析					
表 1-3 与南海区“三线一单”生态境分区管控方案的相符性分析					
序号	项目	南府办〔2021〕18 号的相关规定	本项目情况	相符性	
1	生态保护	全区陆域生态保护红线面积 59.07 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.51%；一般生态空间面积 32.86 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.07%。到 2025 年，生态安全得到基本保障，生态保护优先区得到有效保护，生态环境风险得到有效控制，生态系统服务功能得到提升，基本形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局；到 2035 年，生态安全得到有效保障，生态系统服务功能显著提升，全面形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合	
2	水环境保护	到 2025 年，水环境质量进一步改善，主干河涌达标率稳步提升，划定地表水环境功能区划的水体全面、稳定消除劣Ⅳ类，建成区黑臭水体总体得到消除；到 2035 年，水环境质量全面改善，力争水环境功能区划的水体全面达标，水生态系统实践良性循环	项目所在区域的地表水环境质量现状不达标；运营期外排废水主要为生活污水，经处理后纳入狮山镇西北污水处理厂，可减轻水污染负荷	符合	
3	大气环境保护	到 2025 年，空气质量总体改善，细颗粒物不高于 30ug/m ³ ，臭氧不高于 160ug/m ³ ；到 2035 年，空气质量展望一流湾区标准，细颗粒物力争达到 20ug/m ³ ，臭氧稳定达到国家空气质量二级标准。	项目所在区域的大气环境质量现状达标；运营期排放的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，排放量不大，对周围大气环境影响较小	符合	
4	土壤环境	到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制；到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，土壤污染防治体系建立健全。受污染耕地安全利用率达到 98%以上，污染地块安全利用率达到 100%。	项目运营期不产生对土壤有害的污染物，且厂区地面已全部硬底化，不会对土壤环境造成影响		
5	资源利用	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。	项目生产过程消耗的水、电资源较少，项且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线		

6	构建生态环境准入清单	全市总体管控要求			
		总体要求	禁止属于国家、广东省和佛山市现行《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺、装备产品；禁止属于国家现行《外商投资产业指导目录》中“禁止外商投资产业目录”所列内容的外商投资项目；禁止新建和扩建南海区《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺和装备产品。	项目生产工艺、装备产品不属于国家、广东省和佛山市产业指导目录中的淘汰类	符合
			根据我区生态环境质量现状及环境容量，涉及高能耗、高污染、高排放、高风险等项目须严格按照《关于贯彻落实生态环境部〈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〉的通知》（粤环函〔2021〕392号）。	本项目不属于高能耗、高污染、高排放、高风险行业，也不属于重点关注行业	符合
		空间布局约束	禁止新建、扩建列入国家和省限制类建设项目。环境质量不达标区域，新建、扩建项目需符合环境质量改善要求。全区域为高污染燃料禁燃区，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。	项目生产工艺、装备产品不属于国家和省限制类建设项目，运营期以电、天然气及航空煤油为能源，其中电及天然气属于清洁能源。航空煤油含硫量为 0.2%，小于 0.5%；灰分约为 0.026%，小于 10%，项目使用的航空煤油不属于《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》（国环规大气[2017]2号）中的高污染燃料	符合
			无大止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。专业电镀、印染等项目进入定点园区集中管理	项目不属于空间布局约束要求中提出的禁止项目，也不属于需入园集中管理项目	符合
			推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设共性工厂、活性炭集中再生中心等挥发性有机物第三方治理项目，推动挥发性有机物集中高效处理	项目不使用高挥发性有机物原辅材料，生产过程中不产生有机废气	符合
		污染物排放	在可核查、可监管的基础上，全区新建、改建、扩建项目新增大气重点污染物实行“减二增一”替代。	项目氮氧化物排放量实行“减二增一”替代	符合
			推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目生产过程中不产生有机废气	符合
		环境风险	加强西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，完善城市双水源联网供水格局。	项目所在地不涉及水源保护区，也不涉及供水通道干流沿岸	符合

			资源 开发 率	推动企业将低温等离子、UV 光解、RTO 燃烧炉等有机废气治理设施纳入全厂安全风险辨识范围，加强安全管理	项目不涉及低温等离子、UV 光解、RTO 燃烧炉	符合
				提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力优化提升。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）	项目产生的危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单	符合
				积极发展氢能源、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。	项目生产过程中使用电、天然气及航空煤油为能源，不使用高污染燃料	符合
				贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，提高工业用水效率，加强江河湖库水量调度，保障生态流量	项目用水由市政自来水管网供给，不直接取用江河湖库水量	符合
				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，提高土地利用效率	项目选址位于建设用地，不占用基本农田、耕地等土地资源，建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率	符合
				环境管控单元总体管控要求		
			项目属于《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案》附件 5 中狮山镇重点管控区（环境管控单元编码：ZH440605200006）			
			区域 布局 管控	【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，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。	项目不涉及生态禁止类	符合
				【产业/限制类】加强重点监管类新建、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺等；重点整治类包括：纺织品（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺（汽车、摩托车维修以及整体使用符合国家及地方相关标准的低 VOCs 含量涂料项目除外）、金属化学表面处理工艺等。根据所在区域环境质量和环境容量情况，因地	本项目不属于重点监管类和重点整治类	符合

				制宜、精准调整重点关注行业类型和管控要求。		
				【产业/禁止类】南海区大气环境保护敏感区域范围内不再审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目。不再审批生产、使用不符合相应挥发性有机化合物含量限值及有害物质限量标准要求的 VOCs 物料的建设项目,鼓励生产和使用低 VOCs 含量物料或低活性物料。	项目不使用含挥发性有机物的原辅材料,项目生产过程中不产生有机废气	符合
				【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内,强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。大气环境弱扩散重点管控区内,加大区域内大气污染物减排力度,限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	项目不属于“两高”(高排放高污染)项目	符合
				【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	项目不产生重金属污染物	符合
		能源资源利用		【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,减少煤炭使用量。	项目生产过程中使用电、天然气及航空煤油为能源,不使用高污染燃料	符合
				【土地资源/限制类】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指标要求,提高土地利用效率。	项目建成投产后,将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、	符合
				【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制,新建项目一律不得违规占用水域。严林破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动,严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	项目不涉及占用水域和破坏生态岸线活动	符合
		污染物排放管控		【大气/限值类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代,加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造,推行自动化生产工艺,对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升,逐步淘汰低效 VOCs 治理设施,2025 年前 VOCs 排放量削减 15%(较 2019 年)。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料;不属于建筑陶瓷、有色金属等 VOCs 重点行业;项目生产过程中不产生有机废气	符合
				【土壤/限制类】作为重金属污染重点防控区,区域内重点重金属排放总量只减不增	项目不产生重金属污染物	符合
		环境风险防控		【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理,强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	项目环境风险事故发生概率较低,在落实相关防范措施后,运营过程中的环境风险是可控的	符合

	4、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析 本项目主要从事瓦楞辊和压力辊生产。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《市场准入负面清单（2022年版）》，并结合项目原料、生产工艺及其所使用的设备（详见表2-3），项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制或禁止类别，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类别，符合国家和地方相关产业政策。 5、与《佛山市南海区生态环境保护委员会办公室关于调整南海区大气环境保护敏感区域范围及工作要求的通知》（南环委办（2022）3号）相符性分析 本项目位于佛山市南海区狮山镇罗洞村银狮路26号，位于大气环境保护敏感区域范围内，大气环境保护敏感区域范围内，不再审批新增涉VOCs排放的工业类建设项目及有喷漆工艺的汽车维修项目（含纳规范入建成项目管理范围的项目），但本项目运营过程中不涉及VOCs的排放，符合（南环委办（2022）3号）的相关要求。 6、与《佛山市南海区产业导向目录（2018年本）》及《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析 本迁建项目主要从事瓦楞辊和压力辊生产，根据《佛山市南海区产业导向目录（2018年本）》及《环境保护综合名录（2021年版）》，并结合项目原料、生产工艺及其所使用的设备（详见表2-3），本项目不属于《佛山市南海区产业导向目录（2018年本）》中的限制或淘汰类别，也不涉及《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品和环境重点保护设备。 7、与《佛山市人民政府关于调整扩大高污染燃料禁燃区的通告》（佛府[2021]13号）相符性分析 本项目使用的燃料主要为天然气及航空煤油，其中天然气属于清洁能源。根据《3号喷气燃料》（GB6537-2018），航空煤油含硫量为0.2%，小于0.5%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》“430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，原料：煤油”：颗粒物产污系数按0.26kg/（t·原料），则航空
--	---

	煤油灰分约为0.026%，小于10%，项目使用的航空煤油不属于《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气[2017]2号）中的高污染燃料，符合（佛府[2021]13号）相关规定。 8、项目选址合理性分析 根据《南海区产业发展保护区划定规划》（狮山镇分册），本项目所在区域为北产业园区，一级管理区，编号NH-SS-032，见附图2，项目选址上符合要求。 综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、概况 狄伦拿（广东）智能装备制造有限公司于佛山市南海区狮山镇罗洞村银狮路26号建设本项目，项目占地面积为22000平方米，年生产瓦楞辊600对、压力辊100条。总投资5000万元，其中用于污染防治资金10万元，由此形成狄伦拿（广东）智能装备制造有限公司建设项目（以下简称“本项目”）。		
	2、建设地点 本项目位于佛山市南海区狮山镇罗洞村银狮路26号，项目东面隔绿化带为盛狮路、南面隔绿化带为银狮路、西面为毅创设备厂、北面为佛山市南海区伟泷金属制品有限公司，最近敏感点为东南面距项目生产车间110米的大涡村。项目地理位置图详见附图3，四至图详见附图4。		
	3、建设内容 项目工程组成详见表2-1。		
	表2-1 项目建设组成一览表		
	工程类别	名称	工程内容
	主体工程	生产场所	于一层生产车间内设机加工区、磨床区、热处理区、打砂喷钨区等，占地面积约8700平方米
	辅助工程	办公楼	设一栋四层办公楼，占地面积约700平方米
		生活楼	设一栋六层生活楼，首层为食堂，其余楼层为宿舍，占地面积约520平方米
	公用工程	供电工程	由当地市政电网供应
		给水工程	由市政供水管网供给，主要为员工生活用水及生产用水
		排水工程	生活污水经三级化粪池处理达标后排入狮山镇西北污水处理厂
环保工程		污水处理工程	生活污水经三级化粪池处理后排入狮山镇西北污水处理厂进行处理
		废气处理工程	喷砂粉尘及喷碳化钨废气统一收集后，采用“滤筒除尘器”处理后，经15米排气筒（DA001）排放；蒸汽发生器天然气燃料废气经15米排气筒（DA002）排放；淬火废气采用“静电式油雾过滤器”处理后，经15米排气筒（DA003）排放
		噪声处理工程	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施
		固废处理工程	一般工业固废交由回收公司回收；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理，
储运工程		仓库	于一层生产车间内设成品区及原料区
		危险废物暂存间	于一层生产车间内设危废房，占地面积约10平方米
		一般固废暂存间	于一层生产车间内设固废房，占地面积约10平方米

4、生产规模

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品详见表 2-2。

表 2-2 产品年产量一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	瓦楞辊	300	对/年	适用 2500mm 机型，长度 2.5m，2 条/对，直径分别为 0.54m、0.32m
2	瓦楞辊	300	对/年	适用 2800mm 机型，长度 2.8m，2 条/对，直径分别为 0.54m、0.32m
3	压力辊	50	条/年	适用 2500mm 机型，长度 2.5m，直径为 0.54m
4	压力辊	50	条/年	适用 2800mm 机型，长度 2.8m，直径为 0.54m

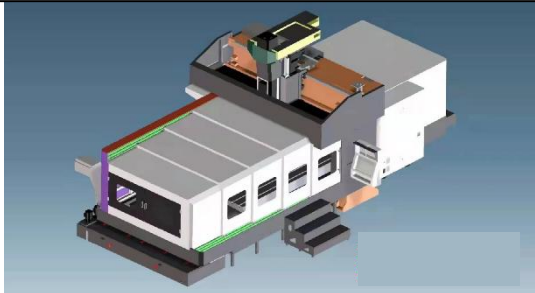
5、生产设备

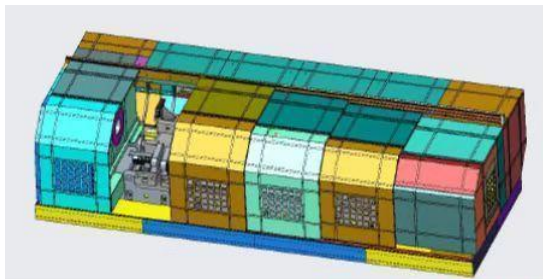
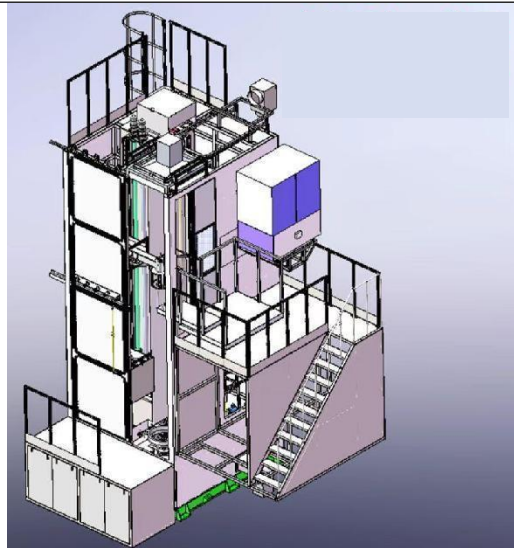
根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	名称	数量	单位	备注	主要生产单元	主要工艺
1	瓦楞辊磨床	6	台	使用水溶性磨削液	打磨单元	打磨
2	外圆磨床	3	台			
3	抛光机床	3	台	使用水溶性磨削液，详见图 2-1	表面处理单元	喷砂、抛光、喷碳化钨
4	热喷涂设备	2	台	使用碳化钨粉、液氧、液氮		
5	喷砂设备	1	台	/		
6	开齿龙门铣	3	台	使用水溶性切削液	机加工单元	车、钻、铣、镗、焊接加工
7	数控切槽机床	2	台			
8	车削中心	2	台			
9	数控车床	5	台			
10	装配孔镗铣床	1	台			
11	卧式数控深孔钻床	2	台			
12	摇臂钻床	2	台			
13	热装和焊接专机	1	台	采用天然气作为燃料进行直接加热，焊接保护气为二保焊丝、二氧化碳	热处理单元	淬火、回火
14	电加热低温回火炉	1	台	加热温度 180~220℃		
15	中频淬火设备	1	台	加热温度 860℃，配套的淬火液槽尺寸：2m*2m*1m，水泵抽取槽内淬火液对工件进行喷淋，喷淋后的液体通过箱体的底部收集回流淬火液槽中		
16	电加热高温去应力炉	1	台	加热温度 500~550℃		
17	动平衡测试仪	1	台	/	辅助单元	测试
18	检测平台	3	台	/		
19	实验室设备和量具、仪器	1	组	主要为显微硬度仪、磨样机、金相显微镜、投影仪、轮廓仪、里氏硬度计、粗糙度仪、超声波测厚仪等		

20	试纸机	1	台	/			
21	水压测试设备	1	台	/			
22	蒸汽发生器	1	台	吨位：1 吨/小时，用于测试辊筒漏点和释放辊筒内部应力			

	
瓦楞辊磨床	抛光机床

	
数控切槽机床	中频淬火设备

注：项目目前尚未购进设备，生产设备仍处于设计阶段，实际设备可能与图片有所偏差。

图 2-1 项目设备设计图

6、生产原料及年消耗量

本项目主要原辅材料具体年用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	用量	单位	最大储存量及储存方式	备注
1	35~50CrMoA 合金钢	3700	吨/年	/	/
2	45#钢	630	吨/年	/	/
3	ER50-6 二保焊丝	5	吨/年	/	/
4	白刚玉/棕刚玉砂料	15	吨/年	/	/
5	水溶性切削液	12000	升/年	1200 升，桶装	外购，详见注释
6	水溶性磨削液	12000	升/年	1200 升，桶装	外购，详见注释
7	水溶性淬火液	2000	升/年	200 升，桶装	外购，详见注释，原液与水的稀释比例为 1：15，即淬火液使用浓度约为 3%
8	砂轮切割片	3000	片/年	/	/

9	树脂抛光轮	5000	片/年	/	/
10	白刚玉砂轮	1000	片/年	/	/
11	二氧化碳瓶装气体	12000	升/年	960 升, 瓶装	用于焊接
12	液氧瓶装气体	26250	升/年	2100 升, 瓶装	用于喷碳化钨
13	液氮瓶装气体	26250	升/年	2100 升, 瓶装	
14	ISO VG32~68 液压/ 导轨润滑油	6000	升/年	600 升, 桶装	密度为 0.87g/cm ³ , 外购, 详见注释
15	碳化钨粉	5.752	吨/年	/	/
16	棕刚玉砂	10	吨/年	/	用于喷砂

注:

(1) 水溶性切削液: 是一种用在金属切削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体, 切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成, 同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

(2) 水溶性磨削液: 锯片磨削液主要由润滑剂、防锈添加剂、稳定剂等成份组成, 广泛应用于硬质合金的各种磨削加工, 具有润滑、防锈、防腐蚀、冷却等作用。

(3) 水溶性淬火液: 为 PAG 淬火液, 是由一种液态的有机聚合物和腐蚀抑制剂组成的水溶性溶液。有机聚合物完全溶于水, 形成清亮、均质的溶液。但当温度超过 74℃ (165°F) 时, 聚合物便会从水中析出分离, 形成一层不溶解的相。该产品克服了水冷却速度快, 易使工件开裂; 油品冷却速度慢, 淬火效果差且易燃等缺点。

(4) ISO VG32~68 液压/导轨润滑油: 主要成分为矿物油, 可燃, 具刺激性, 呈油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味, 主要用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。

(5) 碳化钨: 由钨和碳组成的化合物, 分子式为 WC, 分子量为 195.85, 熔点为 2870℃, 沸点 6000℃, 密度 15.63 g/cm³。为黑色六方晶体, 有金属光泽, 硬度与金刚石相近, 为电、热的良好导体。不溶于水、盐酸和硫酸, 易溶于硝酸—氢氟酸的混合酸中, 化学性质稳定。纯的碳化钨易碎, 若掺入少量钛、钴等金属, 就能减少脆性。用作钢材切割工具的碳化钨, 常加入碳化钛、碳化钼或它们的混合物, 以提高抗爆能力。

表 2-5 项目产品参数											
序号	产品名称	类型		尺寸		单个面积 (m ²)	单个体积 (m ³)	单个重量 (t)	数量 (条)	总面积 (m ²)	总重量 (t)
				长	直径						
1	瓦楞辊	2500 mm 机型	大辊	2.5	0.54	4.24	0.57	4.46	300	1271.70	1339.10
			小辊	2.5	0.32	2.51	0.20	1.57	300	753.60	470.25
2	瓦楞辊	2800 mm 机型	大辊	2.8	0.54	4.75	0.64	5.00	300	1424.30	1499.79
			小辊	2.8	0.32	2.81	0.23	1.76	300	844.03	526.68
3	压力辊	2500mm 机型	2.5	0.54	4.24	0.57	4.46	50	211.95	223.18	
4	压力辊	2800mm 机型	2.8	0.54	4.75	0.64	5.00	50	237.38	249.97	
合计									1300	4742.97 喷碳化钨面积: 4293.64	4308.96

注: 密度约为 7.8 吨/立方米

碳化钨核算：

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3300-3700, 431-434 机械行业系数手册》“33 金属制品业，14 涂装核算环节，原料：粉末涂料，喷塑工序”：颗粒物产污系数按 300kg/（t·原料），即颗粒物产生量为原料使用量的 30%，类比上述涂装工艺，则本项目工件喷碳化钨附着率按 70%计，项目碳化钨核算情况见表 2-6。

表 2-6 项目碳化钨核算情况

产品名称	类型		喷涂位置	喷涂种类	喷涂面积 (m²/a)	喷涂厚度(um)	利用率 %	固含量%	密度 (kg/L)	总用量 (t/a)
瓦楞 辊	2500mm 机型	大辊	喷钨 房	碳化钨	1271.70	60	70	100	15.63	1.704
		小辊			753.60	60	70	100	15.63	1.010
瓦楞 辊	2800mm 机型	大辊			1424.30	60	70	100	15.63	1.908
		小辊			844.03	60	70	100	15.63	1.131
合计										5.752

热喷涂设备匹配性分析：

表 2-7 项目喷碳化钨面积核算情况

位置	运行设备	数量 (台)	年工作时间 (h)	辊筒线速度 (m/s)	碳化钨喷出宽度 (m)	年喷涂面积 (m²)	单次喷涂厚度(um)	喷涂次数	工件喷涂面积 (m²)
喷钨房 1	热喷涂设备	1	3920	0.1	0.01	14112	10	6	2352
喷钨房 2	热喷涂设备	1	3920	0.1	0.01	14112	10	6	2352
合计									4704

注：①年喷涂面积=设备数量×年工作时间×线速度×喷出宽度；②工件喷涂面积=年喷涂面积/喷涂次数；

根据表 2-5 可知，项目预计需喷碳化钨的工件总面积为 4293.64 平方米，约占理论年生产能力（4704 平方米）的 91.3%。考虑设备停机维护及突发故障等情况下损耗时间，本评价认为本项目申报的工件喷涂面积与生产设备设置情况是匹配的。

7、用能规模

表 2-8 项目能源使用情况一览表

序号	能源类型	数量	单位	备注
1	电	300	万千瓦时/年	/
2	航空煤油	24000	升/年	用于喷碳化钨

3	天然气	2.2	万立方米/年	其中热装和焊接专机用量为 1.5 万立方米/年万，蒸汽发生器使用量为 0.7 万立方米/年万
航空煤油：石油产品之一，英文名称 Jet fuel，别名无臭煤油，即 3 号喷气燃料，符合《3 号喷气燃料》（GB6537-2018），根据《3 号喷气燃料》（GB6537-2018），航空煤油含硫量为 0.2%，小于 0.5%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》“430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，原料：煤油”：颗粒物产污系数按 0.26kg/（t·原料），则航空煤油灰分约为 0.026%，小于 10%，项目使用的航空煤油不属于《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气[2017]2 号）中的高污染燃料，符合（佛府[2021]13 号）相关规定。航空煤油主要由不同馏分的烃类化合物组成。航空煤油密度适宜，约 800kg/m³，热值高，燃烧性能好，能迅速、稳定、连续、完全燃烧，且燃烧区域小，积碳量少，不易结焦；低温流动性好，能满足寒冷低温地区和高空飞行对油品流动性的要求；热安定性和抗氧化安定性好，可以满足超音速高空飞行的需要；洁净度高，无机械杂质及水分等有害物质，硫含量尤其是硫醇性硫含量低，对机件腐蚀小。常作为燃料、机械零部件洗涤剂、工业溶剂、稀释剂、清洗剂等使用。航空煤油与其他挥发性气体如氢气、丙烷、丙烯或天然气相比，拥有更高的燃烧热值，承压自燃点更高，稳定性更好，安全性能更高的优点。				
8、劳动定员及工作制度 本项目年工作 245 天，每天工作 16 小时，劳动定员 120 人，厂内设宿舍及食堂，其中 80 人于厂内食宿。 9、水平衡 本项目给水主要为生活用水和生产用水。 （1）生活用水 本项目拟定员工 120 人，其中 80 人于厂内食宿，于厂内食宿人员生活用水参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的附录 A 中表 A.1 服务业用水定额表，国家机构（92）的办公楼等无食堂和浴室的用水量，按先进值，为 15m³/人·年计算，其余不在厂内食宿人员生活用水参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的附录 A 中表 A.1 服务业用水定额表，国家机构（92）的办公楼等无食堂和浴室的用水量，按先进值，为 10m³/人·年计算，则生活用水量为 1600m³/a。 （2）生产用水 1）淬火用水 项目年生产瓦楞辊 600 对、压力辊 100 条，即年生产辊筒 1300 条，则项目需进行淬火的辊筒数量为 1300 条，项目淬火工序使用水溶性淬火液与水的混合物进行淬火，项目中频淬火设备配套的淬火液槽尺寸为 2m*2m*1m，容积为 4m³，储水量约 3.2m³，循环使用，定期补充蒸发水量及工件带走量，项目中频淬火设备每				

次淬火 1 条辊筒，每次淬火蒸发损耗量约为用水量的 1%，则补充水量为 41.6m³/a。为保证淬火质量，项目淬火液每年整槽更换一次，更换量为 3.2m³/a。

2) 蒸汽发生器用水

项目蒸汽发生器年工作总时间约为 98 小时，年用水量为 98 立方米/年。

本项目水平衡图如下：

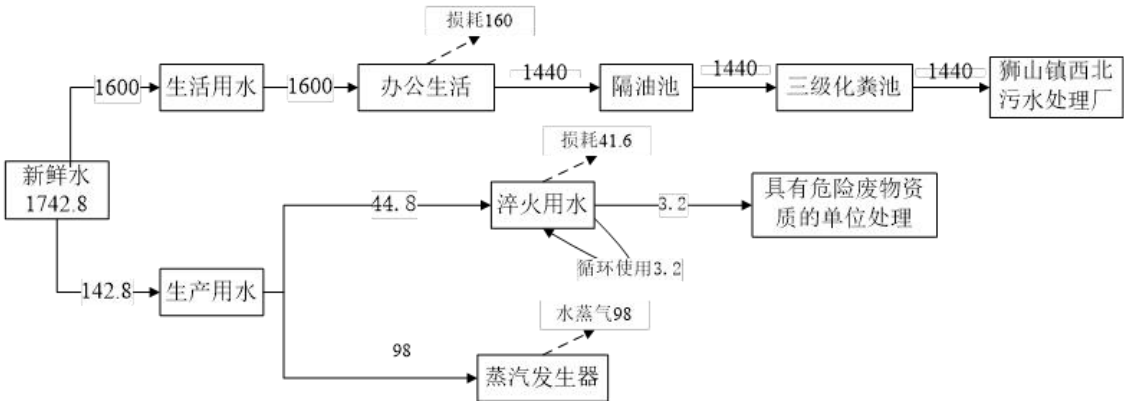


图2-2项目水平衡图 (t/a)

10、厂房平面布置

本项目选址于佛山市南海区狮山镇罗洞村银狮路 26 号，项目内设生产车间、办公楼及生活楼，平面布置图详见附图 5。

1、本项目生产工艺流程

根据建设单位提供的资料，本项目瓦楞辊生产工艺流程见图 2-3，本项目压力辊生产工艺流程见图 2-4。

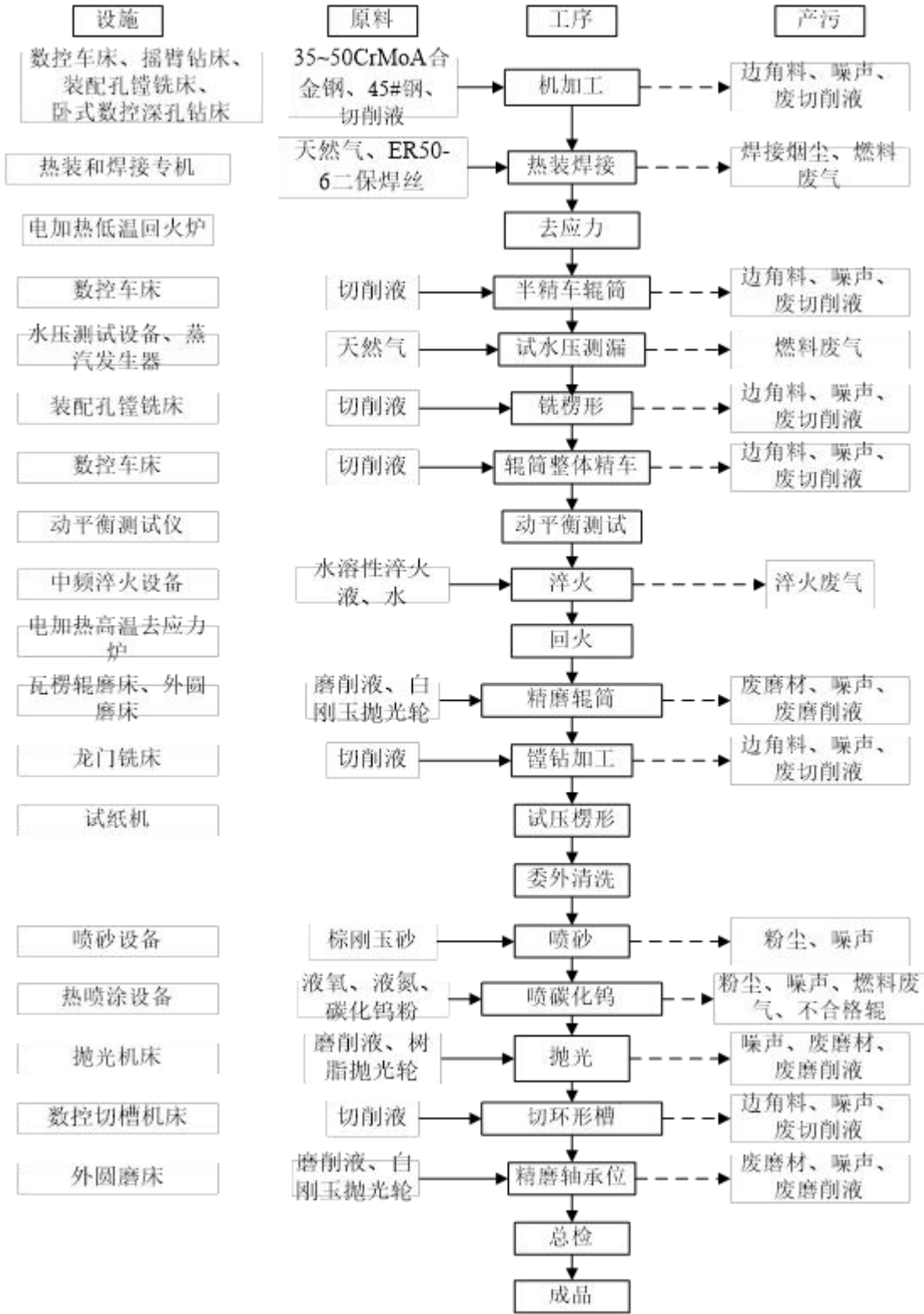


图 2-3 项目瓦楞辊生产工艺流程

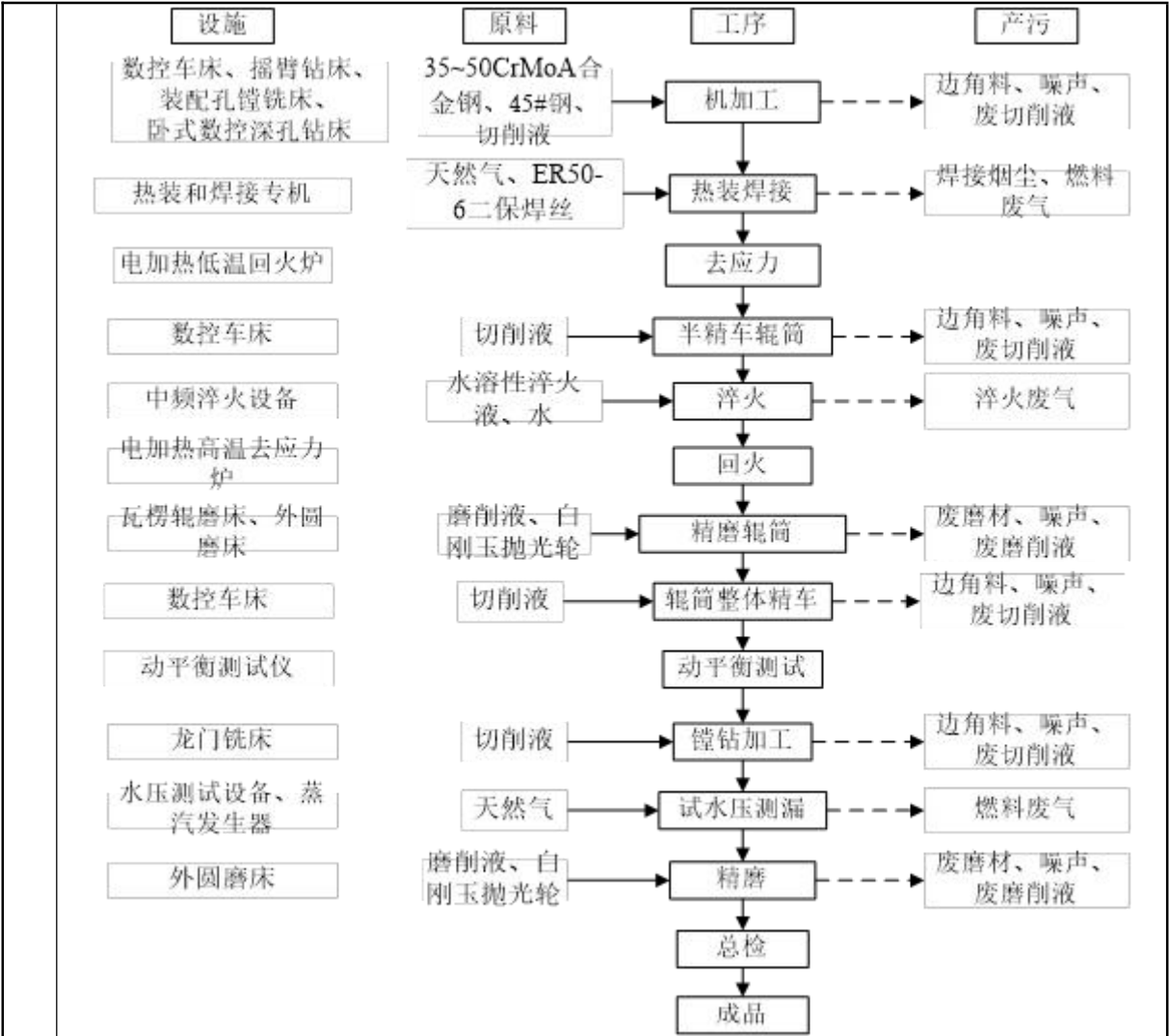


图 2-4 项目压力辊生产工艺流程

2、工艺流程说明：

机加工：利用数控车床、摇臂钻床、装配孔镗铣床对辊身和轴头进行车、钻、铣镗加工，该过程产生边角料、噪声以及废切削液。

热装焊接：项目热装和焊接专机使用天然气作为燃料，利用热装和焊接专机对辊身进行直接加热，加热后与轴头进行热装并焊接，该过程产生焊接烟尘及天然气燃烧废气。

去应力：利用电加热低温回火炉对焊接后的辊筒进行回火，消除焊接应力，降低其硬度及强度，以提高其延展性及韧性，该过程无污染物产生。

半精车辊筒：利用数控车床对辊筒进行车削加工，该过程产生边角料、噪声以及废切削液。

试水压测漏：利用水压测试设备及蒸汽发生器测试辊筒是否装配紧密，该过

	程主要产生天然气燃烧废气。 铣楞形：利用装配孔镗铣床对辊筒进行铣形，该过程产生边角料、噪声以及废切削液。 辊筒整体精车：利用数控车床对辊筒进行车削加工，该过程产生边角料、噪声以及废切削液。 动平衡测试：利用动平衡测试仪对辊筒进行动平衡测试，该过程无污染物产生。 淬火：利用中频淬火设备把辊筒加热至 860℃，再利用水溶性淬火液进行淬火，当水溶性淬火液接触灼热辊筒时，淬火液中的液状聚合物从溶液中析出分析，均匀地沉积在工件表面上，形成一层与水不相溶的薄膜，紧紧地把工件包围住，使工件冷却均匀，从而获得以马氏体为主的不平衡组织，该过程水溶性淬火液中的水份蒸发产生水蒸气及淬火废气，主要污染物为颗粒物。 回火：辊筒淬火后内部结构较脆，需利用电加热高温去应力炉进一步回火处理，减小或消除淬火工件中的内应力，降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性，该过程无污染物产生。 精磨辊筒：利用瓦楞辊磨床、外圆磨床对辊筒进行精磨，该过程产生废磨材、噪声及废磨削液。 镗钻加工：利用龙门铣床进行镗钻加工，该过程产生边角料、噪声以及废切削液。 试压楞形：利用试纸机测试辊筒楞形，该过程无污染物产生。 喷砂：利用喷砂设备对辊筒表面进行机械抛光，喷砂设备采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需处理工件表面，使工件表面的机械性能发生变化。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，把表面的杂质、杂色及氧化层清除掉，同时使介质表面粗化，使基材表面残余应力和提高基材表面硬度的作用。此过程产生喷砂粉尘。 喷碳化钨：项目喷碳化钨采用超音速火焰喷涂，以航空煤油为燃料、液氧为助燃剂，液氮为惰性气体保护，碳化钨在高温作用下熔化，并用高速气流将熔化的碳化钨雾化成极细的颗粒，并以很高的速度喷射到工件表面，形成结合强度高、致密的涂层。该过程会产生粉尘、燃料废气、噪声。
--	---

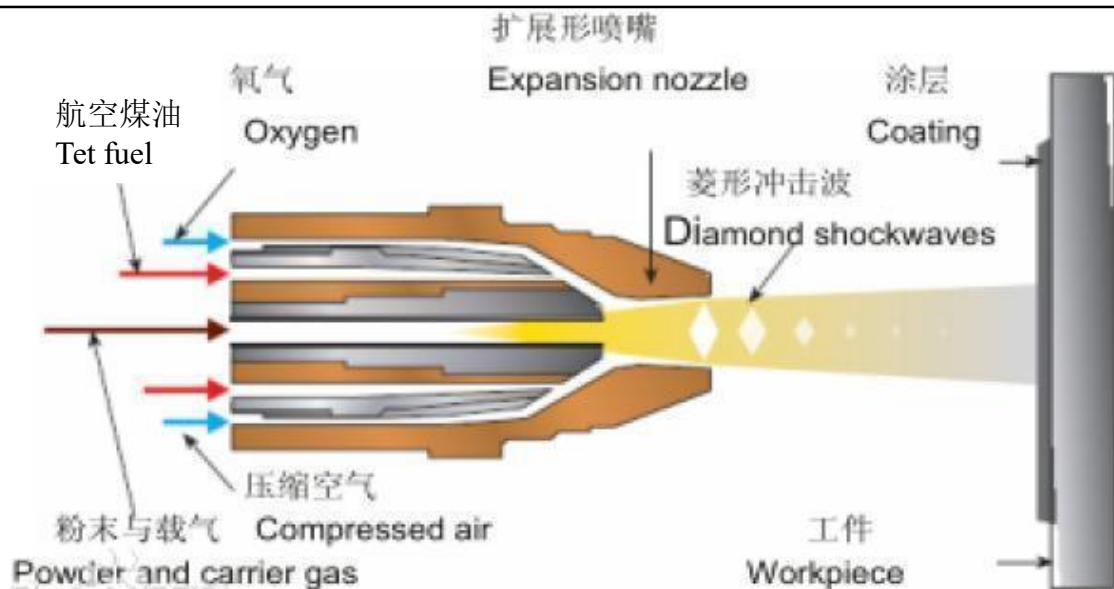


图 2-5 超音速火焰喷涂示意图



图2-6 超音速火焰喷涂实景图

抛光：利用抛光机对辊筒进行打磨，进行表面光滑处理，抛光过程采用磨削液进行湿法加工，基本无金属粉尘产生，该过程产生噪声、废磨材、废磨削液。

切环形槽：利用数控切槽机于辊筒上切环形槽，该过程产生边角料、噪声及废磨削液。

喷钨线使用航空煤油选取的工艺必要性分析：

P8000 HP/HVOF®超音速火焰喷涂系统的燃烧室压力满足我司对于生产高质量瓦楞辊的要求，在高压高速状态下，航空煤油对比丙烷、天然气等气态燃料，燃烧更稳定、充分，在高压、高速流动的状态下不会产生爆燃，安全性较高；对

比柴油、汽油等液态燃料，航空煤油能够迅速稳定，连续完全地燃烧，而且燃烧区域比较小，碳量很少，也不易结焦，清洁度高，不会对涂层质量造成影响，航空煤油为我司生产高质量瓦楞辊必不可少的燃料。

(1) 与气体燃料的分析对比

为了使涂层硬度提高和获得更好的涂层综合性能与均一性，我司选用 P8000 HP/HVOF®超音速火焰喷涂系统，该系统的喷枪与其它燃烧室压力局限在 30—80psi(2.0 - 5.4 巴)的 HVOF 系统相比，JP-8000 HP 喷枪的燃烧室压力高达 120psi(8.2 巴)。在这种压力条件下，航空煤油和氧气在该喷枪前端混合，通过小孔后雾化，通过高压高速进入燃烧室，然后产生稳定、清洁和均匀的充分燃烧，而其他挥发性气体如氢气、丙烷、丙烯或天然气，基本上很难做到在所要求的聚焦点上充分燃烧，从而不能高效和充分地融解碳化钨中的主要粘合介质“钴”，导致碳化钨涂层质量差，产品使用寿命低。而且气体燃料在高压、高速流动的状态下容易产生爆燃，危险性较高。

(2) 与液体燃料的分析对比

对比柴油、汽油等液态燃料，柴油、汽油等液态燃料含碳量较多，易结焦，从而影响涂层质量，航空煤油燃烧的性能比前者要好，它能够迅速稳定，连续完全的燃烧。而且燃烧区域比较小，碳量很少，也不易结焦，清洁度高，不会对涂层质量造成影响。

结合上述喷钨线上使用航空煤油作为燃料是目前唯一的选择。

3、项目主要污染源

根据上述工程分析，项目产污环节汇总见表2-9。

表 2-9 项目产污环节一览表

序号	类别		产污环节	主要污染物
1	废水	生活污水	员工办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、动植物油
2	废气	热装焊接废气	热装	烟尘、二氧化硫、氮氧化物
3			焊接	烟尘
4		打砂粉尘	打砂	颗粒物
5		喷碳化钨废气	喷碳化钨	颗粒物
6			航空煤油燃烧	烟尘、二氧化硫、氮氧化物
7		蒸汽发生天然气燃烧废气	天然气燃烧	烟尘、二氧化硫、氮氧化物

	8		淬火废气	淬火	颗粒物
	9	固废	一般工业固废	机加工	边角料
	10			打砂、抛光	废磨材
	11			废气治理	收集到的粉尘
	12		危险废物	化学品废包装物	化学品废包装物
	13			设备运行	废切削液、废磨削液
	14			淬火	废淬火液
	15	噪声	设备噪声	生产过程中主体工程设备（磨床、抛光机床、数控车床等）运转时产生的噪声	--
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，与项目有关的原有环境污染问题主要为周边厂房排放的“三废”、工厂员工所产生的生活污水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气等污染物。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、空气环境质量现状							
	根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》（佛府〔2007〕154号），本项目所在地区属环境空气质量功能区的二类区，该地区的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 （1）基本污染物 本次评价基本污染物引用佛山市生态环境局南海分局发布的《佛山市南海区环境质量报告书（二〇二二年度）》（公众版）中国控测点监测数据，监测的项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}），共6项。南海区2022年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据见表3-1。							
	表3-1 2022年南海区空气质量情况							
	点位名称	污染物	年度评价指标	评价标准	现状浓度	超标倍数	占标率 %	达标情况
	南海区国控监测点	SO ₂	年平均质量浓度	60μg/m ³	6μg/m ³	0	10	达标
			24小时平均第98百分位数	150μg/m ³	10μg/m ³	0	6.67	
		NO ₂	年平均质量浓度	40μg/m ³	32μg/m ³	0	80	达标
			24小时平均第98百分位数	80μg/m ³	73μg/m ³	0	91.25	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	39μg/m ³	0	55.71	达标
			24小时平均第95百分位数	150μg/m ³	79μg/m ³	0	52.67	
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	24μg/m ³	0	68.57	达标
			24小时平均第95百分位数	75μg/m ³	47μg/m ³	0	62.67	
		CO	24小时平均第95百分位数	4mg/m ³	1mg/m ³	0	25	达标
		O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160μg/m ³	187μg/m ³	0.1688	1.169	不达标
	由上表可知，南海区2022年环境空气基本污染物中SO₂、NO₂的年平均浓度及24小时平均第98百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；PM₁₀和PM_{2.5}的年平均浓度、24小时平均第95百分位数以及CO 24小时平均第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数超出《环境空							

气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

因此，南海区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

空气质量达标规划：

根据佛山市生态环境局南海分局关于印发《佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划》的通知(佛环南(2022)10 号)，拟采取如下措施实现环境空气质量全面达标：

①紧抓大气精准防控，持续改善环境空气质量。筑牢大气污染防治基础，强化大气精准防控，夯实大气污染防治基础，强化大气污染精准防控；推进结构优化调整，深化大气污染减排，优化能源消费结构调整，增加清洁能源供给，促进产业结构优化调整，引导产业聚集循环化发展，优化调整交通运输结构，大力推广新能源汽车运用。

②落实“三源”治理，协同防控臭氧和细颗粒物，强化“移动源”污染管控，加强成品油监管，大力发展智慧交通，强化机动车污染监管强化机动车污染监，加强非道路移动机械监管，加强船舶污染管控。

③加强“工业源”污染治理，强化 VOCs 源头替代，强化 VOCs 过程监管，推进 VOCs 末端集中高效治理，推进工业炉窑分级管控和锅炉污染治理提质增效，加强火电行业污染整治；深化“面源”污染防治，强化落实扬尘管控，推进餐饮油烟治理和农业面源污染防控。

（2）其他污染物

针对建设项目的其他污染物（TSP），本评价引用江门市东利检测技术有限公司于 2020 年 6 月 11 日出具的监测报告（报告编号：DL-20-0611-Q29）中在丁浦村 G8 监测点（位于项目东北侧，距离为 4.25km）的 TSP 现状检测数据，检测时间为 2020 年 6 月 01 日~6 月 07 日，监测数据可反映项目所在区域空气质量现状。检测点位信息见表 3-2，检测数据统计详见表 3-3，检测点位详见附图 7，检测报告详见附件 5。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
丁浦村 G8 监测点	TSP	日均值	东北	4250

表 3-3 其他污染物环境质量现状（检测结果）表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率/%	超标频 率/%	达标 情况
丁浦村 G8 监测点	TSP	24 小时	300	185~211	10.3	0	达标

由以上监测数据可知，TSP 的浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的浓度值。

2、地表水环境质量现状

本项目属于狮山镇西北污水处理厂纳污范围，外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引入狮山镇西北污水处理厂处理，处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后，尾水排入解放涌。

根据《南海区环境保护和生态建设“十三五”规划》和《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），解放涌属于 V 类水环境功能区。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），解放涌的水环境质量现状调查优先采用佛山市生态环境主管部门统一发布的《佛山市主干河涌 2022 年上半年水质监测情况》，解放涌水质情况如下图所示：

2022年上半年市控考核断面水质情况								
序号	河涌（断面）	河长	2022年水质目标	上半年均值				
				水质类别	达标判定	超标因子（倍数）	综合污染指数	同比
73	解放涌	盘石（南海区委常委、常务副区长、兼任狮山镇委书记）	IV类	劣V类	不达标	氨氮（0.49），	0.94	30.58%

图 3-1 2022 年上半年市控考核断面水质情况（截图）

解放涌水质现状浓度由超标倍数推算计得为 2.235mg/L，则解放涌水体中氨氮浓度未达到 2022 年水质目标（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准），同时达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界存在声环境保护目标，为项目厂界西南面 45 米的大涡村（距车间 110 米），为了了解声环境保护目标声环境质量现状，项目委托广东新一新信息技术咨询有限公司对项目所在地声环境质量现状进行监测（报告编号：XYX-T2212049，详见附件 7），本次环评在大涡村内设 1 个测点进行监测，监

测点的布设详见附图8。噪声监测方法严格按国家环保局颁布的规范进行，监测仪器采用积分声级计，以等效连续A声级Leq作为评价量。

监测时间：2022年12月13日至2022年12月14日。监测频次：昼夜间各一次。监测结果统计见表3-4。

表3-4声环境保护目标声环境质量现状监测结果统计表 单位：dB（A）

序号	监测布点	监测结果				执行标准	
		2022 年 12 月 13 日		2022 年 12 月 14 日			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	大涡村	58	48	56	45	60	50

从监测结果可知，项目声环境保护目标声环境质量现状监测点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。项目所布的监测点均符合相应的标准，说明项目所在地声环境现状较好。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

5、地下水环境质量现状

本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在地下水环境污染途径，因此，不开展地下水环境质量现状调查。

6、土壤环境质量现状

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤环境污染途径，因此，不开展土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内的环境敏感点主要为项目附近的一些居民点，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。本项目周边环境敏感点情况见表 3-5 所示，表中距离是离项目最近距离，敏感点的分布详见附图 6。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

大气环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大涡村	西南	45（距生产车间 110）
长贤村	西南	270
白仙村	东	310

2、声环境

本项目声环境保护目标为西南面距项目厂界45米的大涡村（距生车间110米）。

3、地下水环境

本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

项目外排废水主要为生活污水，生活污水经预处理后，出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入狮山镇西北污水处理厂处理。狮山镇西北污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《广东省污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

表 3-6 项目生活污水出水标准 单位：mg/L

序号	污染物名称	生活污水预处理后出水标准	狮山镇西北污水处理厂出水标准
1	COD _{Cr}	500	40
2	BOD ₅	300	10
3	SS	400	10
4	氨氮	/	5
5	LAS	20	0.5
6	动植物油	100	1
7	执行标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	（GB18918-2002）一级 A 标准和（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值

2、大气污染物排放标准

有组织部分：喷砂粉尘及喷碳化钨废气统一收集后，采用“滤筒除尘器”处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；蒸汽发生器天然气燃烧废气经 15 米排气筒（DA002）排放，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；淬火废气采用“静电式油雾过滤器”处理后，经 15 米排气筒（DA003）排放，主要污染物为颗粒物。执行的标准限值详见表 3-7。

无组织部分：热装焊接过程中天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；未被收集的喷砂粉尘及喷碳化钨废气。执行的标准限值详见表 3-7。

表 3-7 项目废气排放标准一览表

单位：浓度：mg/m³；速率：kg/h

污染工序	高度	污染物	排放方式	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
喷砂、喷碳化钨	15m	颗粒物	DA001	120	1.45 ^①	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		二氧化硫		500	1.05 ^①	
		氮氧化物		120	0.32 ^①	
试水压测漏工序	15m	颗粒物	DA002	10	--	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值（基准含氧量 3.5%）
		二氧化硫		35	--	
		氮氧化物		50	--	
淬火	15m	颗粒物	DA003	30	--	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值
厂界	--	颗粒物	无组织	1.0	--	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		二氧化硫		0.40	--	
		氮氧化物		0.12	--	

注：；①项目排气筒高度未高于周围 200 米半径范围的建筑 5m 以上，最高允许排放速率折半执行

3、环境噪声排放标准

项目所在地位于《佛山市声环境功能区划分方案》佛府函 2015[72 号]中的 3207 狮山镇西北片区工业园，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、固体废弃物控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年

	修正）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修正）、《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单等相关规定进行处理。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
总量控制指标	生活污水经三级化粪池处理后排入狮山镇西北污水处理厂。则项目生活污水污染物总量控制指标计入狮山镇西北污水处理厂，故本评价建议不分配水污染物总量控制指标。 本评价建议项目大气污染物总量控制指标为：$\text{SO}_2 \leq 0.0812\text{t/a}$（有组织排$\leq 0.0744\text{t/a}$，无组织排$\leq 0.0068\text{t/a}$）；$\text{NO}_x \leq 0.0869\text{t/a}$（有组织排$\leq 0.0602\text{t/a}$，无组织排$\leq 0.0267\text{t/a}$）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、大气环境影响和保护措施 本项目机加工设备运行过程中使用切削液、磨削液进行湿法加工，其中抛光机床亦采用磨削液进行湿法加工，基本无金属粉尘产生。运营期间产生的污染物为焊接烟尘、天然气燃烧废气、航空煤油燃烧废气、喷砂粉尘、喷碳化钨废气、淬火废气等。 (1) 喷砂粉尘及喷碳化钨废气 1) 喷砂粉尘产生情况 本项目在对工件进行喷砂的过程中会产生少量粉尘，主要是金属颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3300-3700, 431-434 机械行业系数手册》“33 金属制品业，06 预处理核算环节，原料：钢材、其他金属材料，抛丸、喷砂、打磨工序”：颗粒物产污系数按 2.19kg/（t·原料）计算，项目金属原料使用量为 4330t/a，则喷砂粉尘产生量约为 9.4827t/a。 2) 喷碳化钨废气产生情况 项目喷碳化钨采用超音速火焰喷涂，以航空煤油为燃料、液氧为助燃剂，液氮为惰性气体保护，碳化钨粉在高温作用下熔化，并用高速气流将熔化的碳化钨雾化成极细的颗粒，并以很高的速度喷射到工件表面，形成结合强度高、致密的涂层。喷碳化钨废气主要为碳化钨粉尘、航空煤油燃烧废气。 ①碳化钨粉尘 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3300-3700, 431-434 机械行业系数手册》“33 金属制品业，14 涂装核算环节，原料：粉末涂料，喷

塑工序”：颗粒物产污系数按 300kg/（t·原料）计算，项目碳化钨粉使用量为 5.752t/a，则碳化钨粉尘产生量为 1.7256t/a。

②烟尘、氮氧化物

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》“430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，原料：煤油”：颗粒物产污系数按 0.26kg/（t·原料），氮氧化物产污系数按 3.03kg/（t·原料）计算，项目航空煤油使用量为 24000 升/年，航空煤油密度为 800kg/m³，则航空煤油使用量为 19.2t/a，则航空煤油燃烧烟尘产生量为 0.005t/a，氮氧化物产生量为 0.0582t/a。

③二氧化硫

根据《佛山市南海区、锅炉、工业窑炉、工业废水污染物总量核算技术指引》（佛山市南海区环境技术中心编制），二氧化硫的计算公式如下：

$$M_{\text{二氧化硫}}=2\times M\times S\times K$$

$M_{\text{二氧化硫}}$ ——工业炉窑烟气二氧化硫排放量，t/a；

M ——小时燃料用量，kg/h 或 m³/a；航空煤油用量为 19.2t/a；

S ——燃料的含硫量，%，航空煤油即 3 号喷气燃料，根据《3 号喷气燃料》（GB6537-2018），航空煤油含硫量为 0.2%；

K ——燃料燃烧过程中 S 转化为 SO_2 的转化率，取值 1。

根据上述公式计算，项目航空煤油燃烧时二氧化硫产生量约 0.0768t/a。

3) 收集措施

项目喷砂设备、热喷涂设备分别设于喷砂房、喷钨房内，项目喷砂房、喷钨房为全密闭型设计，项目喷砂房、喷钨房内均设置通风柜，喷砂、喷碳化钨工序均于通风柜内运行，通风柜内设抽风装置，通风柜内及密闭房内形成负压，收集喷砂粉尘及喷碳化钨废气。喷砂房、喷钨房封闭运作，可以形成理想的负压通风系统，废气几乎不会散逸，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气绝大部分可收集，很少向外泄漏。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），密闭罩收集效率为 100%，本评价保守取 95%（即 5%的废气在车间内呈无组织的形式排放）。

参照《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，王纯、张殿印主编），

项目喷砂粉尘及喷碳化钨废气处理系统所需的风量计算方法有下列两种：

①场所换气次数

参照《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，王纯、张殿印主编）中表 17-1，有害气体尘埃发出地为 20 次以上/h（本项目取 60 次/h），项目喷砂房、喷钨房理论换气风量详见表 4-1。

表 4-1 项目喷砂房、喷钨房理论换气风量计算表

产污位置	尺寸 m	体积 m ³	换气次数次/h	换风量 m ³ /h
喷砂房	9.5*3.6*2.5	85.5	60	5130
喷钨房 1#	10.7*3.6*2.5	96.3	60	5780
喷钨房 2#	10.7*3.6*2.5	96.3	60	5780
合计		278.1	60	16686
注：换风量=操作房体积×换气次数				

②通风柜排气量

由于项目喷砂房、喷钨房依靠内置的通风柜换风，参照《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，王纯、张殿印主编）中表 17-8 依据以下经验公式计算得出项目喷砂房、喷钨房内通风柜设计风量：

$$Q=Fv*3600$$

根据上述公式，项目喷砂房、喷钨房理论集气风量计算详见表 4-2。

表 4-2 项目喷砂房、喷钨房理论集气风量计算表

污染源	收集设施	计算公式	操作口规格			风速 V (m/s)	换气量 (m³/h)
			长（m）	宽（m）	面积 F(m²)		
喷砂房	通风柜	Q=Fv*3600	4.5	1	4.5	1	16200
喷钨房 1#	通风柜		4.5	1	4.5	1.5	24300
喷钨房 2#	通风柜		4.5	1	4.5	1.5	24300
合计							64800

综合上述计算，得项目喷砂房、喷钨房理论集气总风量为 64800m³/h，可满足的一般作业室换气量要求，为保证收集效率，喷砂房、喷钨房集气总风量取 68000m³/h。

4) 治理措施

喷砂粉尘及喷碳化钨废气由风机抽入“滤筒除尘器”后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性作用下沉降下来；粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表

面，净化后的气体进入净气室由 15m 排气筒 DA001 排放，根据《环境工程技术手册—废气处理工程技术手册》表 5-66，“滤筒除尘器”的除尘效率可达 99%以上，本次环评保守估算按 99%计算。喷砂粉尘及喷碳化钨废气治理设施可行，滤筒除尘器构造示意图见图 4-1。

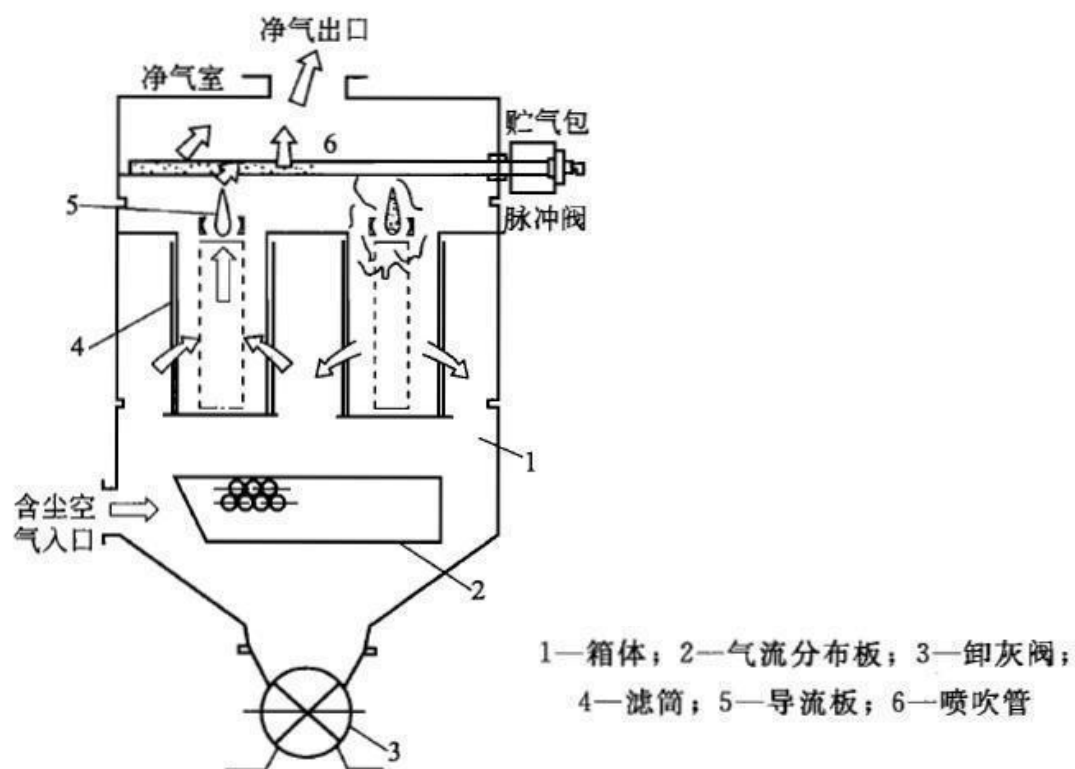


图 4-1 滤筒除尘器构造示意图

5) 排放情况

项目年工作 245 天，每天工作 16 小时，项目喷砂及喷碳化钨过程中的污染物产排情况见表 4-3。

表 4-3 项目喷砂及喷碳化钨污染物产排情况表

污染源	废气量	污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x
喷砂房、喷钨房	总产生量 (t/a)		11.2133	0.0768	0.0582
	26656 万 m ³ /a (有组织 DA001)	产生量 (t/a)	10.6526	0.0730	0.0553
		产生速率 (kg/h)	2.7175	0.0186	0.0141
		产生浓度 (mg/m ³)	39.96	0.27	0.21
		采取“滤筒除尘器”的去除效率	99%	0	0
		排放量 (t/a)	0.1065	0.0730	0.0553
		排放速率 (kg/h)	0.0272	0.0186	0.0141
		排放浓度 (mg/m ³)	0.40	0.27	0.21
	无组织	产生、排放量 (t/a)	0.5607	0.0038	0.0029

		产生、排放速率 (kg/h)	0.1430	0.0010	0.0007
		总排放量 (t/a)	0.6672	0.0768	0.0582
(2) 热装焊接废气					
1) 热装天然气燃烧废气					
本项目项目热装和焊接专机进行热装工序时使用的燃料为天然气，预计热装和焊接专机天然气年消耗量为1.5万立方米，天然气燃烧过程中会产生燃料废气，主要为SO₂、NO_x和烟尘。					
①烟气量					
参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》“430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，原料：天然气”：工业废气量产污系数按 107753m³/（万 m³·原料），项目热装和焊接专机年使用天然气量为 1.5 万立方米，则天然气燃烧时产生的烟气量约为 161629.5m³/a。					
②二氧化硫					
根据《佛山市南海区、锅炉、工业窑炉、工业废水污染物总量核算技术指引》（佛山市南海区环境技术中心编制），对天然气燃烧产生二氧化硫的计算公式如下：					
$M_{\text{二氧化硫}} = 2 \times M \times S \times K \quad (\text{公式一})$					
M_{二氧化硫}——工业炉窑烟气二氧化硫排放量，kg/h；					
M——小时燃料用量，kg/h 或 m³/a；天然气年用量为 1.5 万立方米；					
S——燃料的含硫量，根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫含量应符合≤100mg/m³的技术指标；					
K——燃料燃烧过程中 S 转化为 SO₂ 的转化率，天然气中为全部转化，取值 1。					
根据上述公式计算，项目天然气燃烧时二氧化硫产生量约 0.0030t/a。					
③氮氧化物					
根据《佛山市南海区、锅炉、工业窑炉、工业废水污染物总量核算技术指引》（佛山市南海区环境技术中心编制），对天然气燃烧产生氮氧化物的计算公式如下：					

$$M_{\text{氮氧化物}} = M \times K_{\text{污}} \quad (\text{公式二})$$

$M_{\text{氮氧化物}}$ ——工业炉窑烟气氮氧化物排放量，kg/h；

M ——工业炉窑小时燃料用量，kg/h 或 m³/h；天然气年用量为 1.5 万立方米；

$K_{\text{污}}$ ——燃料燃烧氮氧化物的产污系数，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》“430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，原料：天然气”：氮氧化物产污系数按 15.87gk/（万 m³·原料）；

根据上述公式计算，项目热装工序天然气燃烧时氮氧化物产生量约 0.0238t/a。

④烟尘

根据《佛山市南海区、锅炉、工业窑炉、工业废水污染物总量核算技术指引》（佛山市南海区环境技术中心编制），对天然气燃烧产生烟尘的计算公式如下：

$$M_{\text{烟尘}} = M \times K_{\text{污}} \quad (\text{公式三})$$

$M_{\text{烟尘}}$ ——工业炉窑烟气烟尘排放量，kg/h；

M ——工业炉窑小时燃料用量，kg/h 或 m³/h；天然气年用量为 1.5 万立方米；

$K_{\text{污}}$ ——燃料燃烧烟尘的产污系数，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册）的排放系数：烟尘产污系数为 1.4kg/万 m³（天然气）；

根据上述公式计算，项目热装工序天然气燃烧时烟尘产生量约 0.0021t/a。

项目热装工序加热方式为直接加工，天然气燃烧废气以无组织形式排放，项目热装和焊接专机年工作时间约 200 小时，热装工序天然气燃烧废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目热装天然气燃烧废气污染物排放情况

污染源	燃料种类	年总用量	烟气量	排放方式	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
热装和焊接专机	天然气	1.5 万立方米	161629.5m ³ /a	无组织	SO ₂	0.003	0.0150
					NO _x	0.0238	0.1190
					烟尘	0.0021	0.0105

2) 焊接烟尘

本项目在进行焊接的过程中会产生少量焊接烟尘，主要为颗粒物。项目二氧

化碳保护焊均采用实芯焊丝，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3300-3700，431-434 机械行业系数手册》“33 金属制品业，09 焊接核算环节，原料：实芯焊丝，二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”：颗粒物产污系数按 9.19kg/（t·原料）计算，项目二保焊丝使用量约为 5t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.0460t/a，以无组织形式排放，项目年工作 245 天，平均每天工作 16 小时，焊接烟尘排放速率约为 0.0117kg/h。

（3）蒸汽发生器天然气燃烧废气

本项目蒸汽发生器燃料为天然气，预计蒸汽发生器天然气年消耗量为0.7万立方米，天然气燃烧过程中会产生燃料废气，主要为SO₂、NO_x和烟尘。

1）烟气量

参考《佛山市南海区、锅炉、工业窑炉、工业废水污染物总量核算技术指引》（佛山市南海区环境技术中心编制，2022 年修订），天然气燃烧烟气产生量为 17Nm³/（Nm³·原料），项目蒸汽发生器年使用天然气量为 7000 立方米，则天然气燃烧时产生的烟气量约为 119000m³/a。

2）二氧化硫

根据《佛山市南海区、锅炉、工业窑炉、工业废水污染物总量核算技术指引》（佛山市南海区环境技术中心编制），对天然气燃烧产生二氧化硫的计算公式如下：

$$M_{\text{二氧化硫}}=2\times M\times S\times K \text{（公式一）}$$

$M_{\text{二氧化硫}}$ ——工业炉窑烟气二氧化硫排放量，kg/h；

M ——小时燃料用量，kg/h 或 m³/a；天然气年用量为 0.7 万立方米；

S ——燃料的含硫量，根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫含量应符合≤100mg/m³的技术指标；

K ——燃料燃烧过程中 S 转化为 SO₂ 的转化率，天然气中为全部转化，取值 1。

根据上述公式计算，项目天然气燃烧时二氧化硫产生量约 0.0014t/a。

3）氮氧化物

根据《佛山市南海区、锅炉、工业窑炉、工业废水污染物总量核算技术指引》（佛山市南海区环境技术中心编制），对天然气燃烧产生氮氧化物的计算公式如

下:

$$M_{\text{氮氧化物}}=M \times K_{\text{污}} \quad (\text{公式二})$$

$M_{\text{氮氧化物}}$ ——工业炉窑烟气氮氧化物排放量, kg/h;

M ——工业炉窑小时燃料用量, kg/h 或 m^3/h ; 天然气年用量为 0.7 万立方米;

$K_{\text{污}}$ ——燃料燃烧氮氧化物的产污系数, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册》“430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃油工业锅炉(低氮燃烧-国内领先), 原料: 天然气”: 氮氧化物产污系数按 $6.97\text{kg}/(\text{万 m}^3 \cdot \text{原料})$;

根据上述公式计算, 项目天然气燃烧时氮氧化物产生量约 0.0049t/a 。

4) 烟尘

根据《佛山市南海区、锅炉、工业窑炉、工业废水污染物总量核算技术指引》(佛山市南海区环境技术中心编制), 对天然气燃烧产生烟尘的计算公式如下:

$$M_{\text{烟尘}}=M \times K_{\text{污}} \quad (\text{公式三})$$

$M_{\text{烟尘}}$ ——工业炉窑烟气烟尘排放量, kg/h;

M ——工业炉窑小时燃料用量, kg/h 或 m^3/h ; 天然气年用量为 0.7 万立方米;

$K_{\text{污}}$ ——燃料燃烧烟尘的产污系数, 根据参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污系数手册》中表 3-1, 天然气颗粒物排污系数为 $1.1\text{kg}/\text{万 m}^3$;

根据上述公式计算, 项目天然气燃烧时烟尘产生量约 0.0008t/a 。

项目蒸汽发生器天然气燃烧废气经 15 米排气筒 DA002 排放, 项目蒸汽发生器年工作时间约 98 小时, 天然气燃烧废气排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目蒸汽发生器天然气燃烧废气污染物排放情况

污染源	燃料种类	年总用量	烟气量	排放方式	污染物	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)
蒸汽发生器	天然气	7000 立方米	$119000\text{m}^3/\text{a}$	有组织(DA002)	SO ₂	0.0014	11.76	0.0143
					NO _x	0.0049	41.18	0.0500
					烟尘	0.0008	6.72	0.0082

(4) 淬火废气

1) 产生情况

项目在淬火过程中, 水溶性淬火液受热会雾化产生淬火废气, 主要污染物为颗粒物, 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3300-3700,

431-434 机械行业系数手册》“33 金属制品业，12 热处理核算环节”：颗粒物产污系数按 200kg/（t·原料）计算，项目水溶性淬火液年用量为 2000 升，约 2.2 吨，则淬火废气产生量为 0.44t/a。

2) 治理设施

项目淬火工序于中频淬火设备内密闭运行（中频淬火设备见图 2-1），中频淬火设备封闭运作，可以形成理想的负压通风系统，废气几乎不会散逸，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气绝大部分可收集，很少向外泄漏。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），密闭罩收集效率为 100%，本评价保守取 95%（即 5%的废气在车间内呈无组织的形式排放）。

参照《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，王纯、张殿印主编），项目淬火废气处理系统所需的风量计算方法如下：

$$Q=FV*3600$$

式中：Q-设计风量（m³/h）

F-为缝隙面积 m²，（取 0.23m²）；

V-缝隙风速 m/s，（取 5m/s）

计算得淬火废气集气罩风量为 4140m³/h，本项目淬火废气集气风量取 4200m³/h，淬火废气采用“静电式油雾过滤器”处理后，经 15 米排气筒（DA003）排放。

3) 可行性分析

淬火废气由风机吸入静电式油雾过滤器，其中部分较大的油雾滴、颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，淬火废气在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集液盘，经排油通道排出，最终排出洁净空气。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3300-3700,431-434 机械行业系数手册》“33 金属制品业，12 热处理核算环节”，静电式油雾过滤器的除尘效率可达 90%，本次环评保守估算按 80%计算。

4) 排放情况

项目年工作 245 天每天工作 16 小时，淬火废气产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目淬火废气的产排情况						
污染源	废气量	产生情况		处理方式	排放情况	
淬火	1646.4 万 m ³ /a（有组织 DA003）	产生浓度（mg/m ³ ）	25.39	“静电式油雾过滤器”，处理效率 80%）	排放浓度（mg/m ³ ）	5.08
		产生速率（kg/h）	0.1066		排放速率（kg/h）	0.0213
		产生量（t/a）	0.418		排放量（t/a）	0.0836
	无组织	产生量（t/a）	0.022		排放量（t/a）	0.0220
		产生速率（kg/h）	0.0056		排放速率（kg/h）	0.0056
	合计	产生量（t/a）	0.44	—	排放量（t/a）	0.1056

综上所述，项目大气环境影响和保护措施一览表见表 4-7~10。

表 4-7 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表（1）

单位：产排量 t/a，浓度 mg/m³，速率 kg/h

生产环节		喷砂及喷碳化钨					
产排污环节		有效收集的喷砂及喷碳化钨废气			未被收集的喷砂及喷碳化钨废气		
污染物种类		颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x
产生量		10.6526	0.0730	0.0553	0.5607	0.0038	0.0029
产生浓度		39.96	0.27	0.21	/	/	/
排放形式		有组织			无组织		
污染治理设施	治理设施名称	滤筒除尘器			/		
	处理能力	68000m ³ /h			/		
	收集效率	95%			/		
	治理工艺去除率	99%	0	0	/		
	是否为可行技术	是			/		
排放量		0.1065	0.0730	0.0553	0.5607	0.0038	0.0029
排放浓度		0.40	0.27	0.21	/	/	/
污染物排放速率		0.0272	0.0186	0.0141	0.1430	0.0010	0.0007
排放口基本情况	高度	15m			/		
	排气筒内径	1.2m			/		
	温度	25℃			/		
	编号及名称	喷砂及喷碳化钨废气排放口（DA001）			/		
	类型	一般排放口			/		
	地理坐标	E112°59'13.034"，N23°10'29.493"			/		
排放标准	标准名称	（DB44/27-2001）第二时段二级标准			（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值		
	浓度	120	500	120	1	0.4	0.12
	速率	1.45	1.05	0.32	/	/	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 4-8 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表（2）					
单位：产排量 t/a，浓度 mg/m ³ ，速率 kg/h					
生产环节		热装			焊接
产排污环节		天然气燃烧			焊接烟尘
污染物种类		颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物
产生量		0.0021	0.003	0.0238	0.0460
产生浓度		/	/	/	/
排放形式		无组织			无组织
污 染 治 理 设 施	治理设施名称	/			/
	处理能力	/			/
	收集效率	/			/
	治理工艺去除率	/			/
	是否为可行技术	/			/
排放量		0.0021	0.003	0.0238	0.0460
排放浓度		/	/	/	/
污染物排放速率		0.0105	0.0150	0.1190	0.0117
排 放 口 基 本 情 况	高度	/			/
	排气筒内径	/			/
	温度	/			/
	编号及名称	/			/
	类型	/			/
	地理坐标	/			/
排 放 标 准	标准名称	（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值			
	浓度	1	0.4	0.12	1
达标情况		达标	达标	达标	达标

表 4-9 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表（3）				
单位：产排量 t/a，浓度 mg/m ³ ，速率 kg/h				
生产环节		蒸汽发生器		
产排污环节		天然气燃烧		
污染物种类		颗粒物	SO ₂	NO _x
产生量		0.0008	0.0014	0.0049
产生浓度		6.72	11.76	41.18
排放形式		/		
污 染 治 理 设 施	治理设施名称	/		
	处理能力	/		
	收集效率	/		
	治理工艺去除率	/		
	是否为可行技术	/		
排放量		0.0008	0.0014	0.0049
排放浓度		6.72	11.76	41.18
污染物排放速率		0.0082	0.0143	0.0500
排 放 口 基 本 情 况	高度	15m		
	排气筒内径	0.1m		
	温度	80℃		
	编号及名称	蒸汽发生器废气排放口（DA002）		
	类型	一般排放口		
	地理坐标	E112°59'13.391"，N23°10'29.762"		
排 放 标 准	标准名称	表 3 大气污染物特别排放限值（基准含氧量 3.5%）		
	浓度	10	35	50
达标情况		达标	达标	达标

表 4-10 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表（4）

单位：产排量 t/a，浓度 mg/m³，速率 kg/h

生产环节		淬火	
产排污环节		有效收集的淬火废气	未被收集的淬火废气
污染物种类		颗粒物	颗粒物
产生量		0.418	0.0220
产生浓度		25.39	/
排放形式		有组织	无组织
污染治理设施	治理设施名称	静电式油雾过滤器	/
	处理能力	4200m ³ /h	/
	收集效率	95%	/
	治理工艺去除率	80%	/
	是否为可行技术	是	/
排放量		0.0836	0.0220
排放浓度		5.08	/
污染物排放速率		0.0213	0.0056
排放口基本情况	高度	15m	/
	排气筒内径	0.4m	/
	温度	25℃	/
	编号及名称	淬火废气排放口（DA003）	/
	类型	一般排放口	/
	地理坐标	E112°59'13.973"， N23°10'29.075"	/
排放标准	标准名称	（环大气[2019]56 号）中 重点区域排放限值	（DB44/27—2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值
	浓度	30	1
达标情况		达标	达标

综上所述，项目产生的废气污染物经处理后达标排放，对周边环境影响不大。

（3）大气污染物监测计划

项目废气自行监测计划表见表 4-11。

表 4-11 项目废气自行监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	DA001	颗粒物	1 次/年	（DB44/27-2001）第二时段二级标准
2		二氧化硫		
3		氮氧化物		
4	DA002	颗粒物	1 次/年	表 3 大气污染物特别排放限值（基准含氧量 3.5%）
5		二氧化硫	1 次/年	
6		氮氧化物	1 次/年	
7	DA003	颗粒物	1 次/年	（环大气[2019]56 号）中 重点区域排放限值

8	厂界上风向 1 各点 位、下风向 3 个点位	颗粒物	1 次/年	(DB44/27-2001) 第二 时段无组织排放监控浓 度限值
9		二氧化硫	1 次/年	
10		氮氧化物	1 次/年	

2、水环境影响和保护措施

项目产生的废水主要为员工生活污水。

(1) 生活污水

1) 源强

本项目外排废水为生活污水,根据水平衡分析,项目生活用水量为 1600m³/a,生活污水产生系数以 0.9 计,则生活污水产生量为 1440t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政管网排入狮山镇西北污水处理厂处理,经狮山镇西北污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值后排入解放涌。

项目生活污水各污染物浓度及排放量计算见表 4-12。

表 4-12 生活污水污染物产生及排放情况一览表

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	动植物油
处理前 1440m ³ /a	浓度 (mg/L)	250	200	200	25	40	30
	产生量 (t/a)	0.3600	0.2880	0.2880	0.0360	0.0576	0.0432
进市政污 水管网前 1440m ³ /a	浓度 (mg/L)	200	150	150	25	10	10
	产生量 (t/a)	0.2880	0.2160	0.2160	0.0360	0.0144	0.0144
(DB44/26-2001) 第二时 段三级标准		500	300	400	——	20	100
污水处理 厂出水	浓度 (mg/L)	40	10	10	5	0.5	1
	产生量 (t/a)	0.0576	0.0144	0.0144	0.0072	0.0007	0.0014

2) 污水处理可行性分析

项目生活污水经隔油池及三级化粪池预处理后,经市政管网汇入狮山西北污水处理厂处理。狮山西北污水处理厂位于佛山市南海区狮山镇小塘狮西村洞西村民小组“芦狄围”地段,占地面积为 45652m²,污水处理能力设计为 2.5 万吨/日。狮山西北污水处理厂进管标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

目前狮山西北污水处理厂采用“AAO”(厌氧-缺氧-好氧)处理工艺,尾水

排入解放涌。狮山西北污水处理厂提标改造工程已通过环保审批，提标改造工程完成后，污水处理采用“AAO 生化池+二沉池+混凝沉淀+悬浮滤料滤池”处理工艺，具体流程见下图：

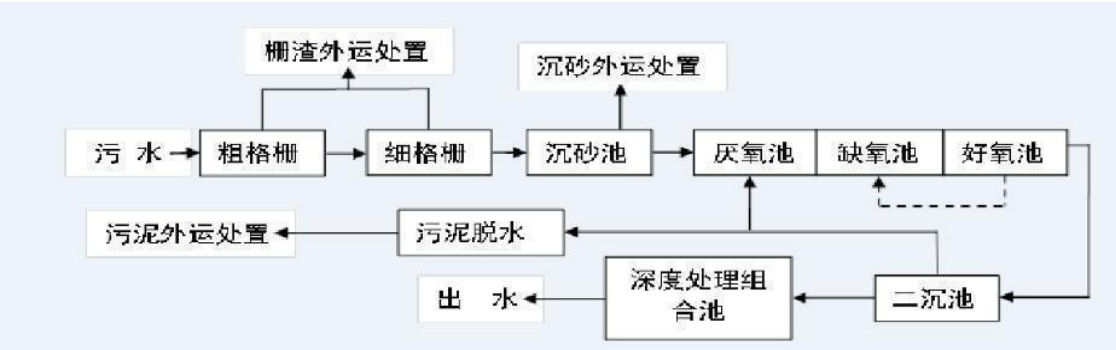


图 4-2 狮山西北污水处理厂处理工艺流程图

狮山西北污水处理厂的排放口设于解放涌，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

表 4-13 狮山西北污水处理厂的进出水水质要求 单位：mg/L

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	动植物油
入管标准	6-9	500	300	400	--	20	100
出水标准	6-9	40	10	10	5	0.5	1

本项目纳入污水处理厂的水污染物浓度 COD_{Cr}≤200mg/L、BOD₅≤130mg/L、NH₃-N≤25mg/L、SS≤100mg/L，pH 为 6~9，符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及狮山西北污水处理厂设计进水水质；本项目生活污水排放量约为 5.88t/d，约占狮山西北污水处理厂日处理量的 0.02352%，因此从水量和水质方面分析，本项目排放的废水纳入狮山西北污水处理厂进一步处理是可行的。

目前狮山西北污水处理厂总体运行良好，出水水质稳定达标排放。本项目附近的管网已投入使用。项目废水为生活污水，不含有毒有害水污染物，经狮山西北污水处理厂后各项指标符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

本项目采取生活污水污染治理措施属于区域削减措施，通过狮山西北污水处理厂处理后，对纳污水体解放涌环境影响不大。

项目生活污水治理设施可行。

项目废水排放信息见表 4-14。

表 4-14 项目废水排放信息

产排污环节		员工生活
类别		生活污水
污染物种类		CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS
治理工艺		三级化粪池
排放方式		间接排放
排放去向		狮山镇西北污水处理厂
排放规律		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
排放口基本情况	编号及名称	DW001
	类型	总排放口
	地理坐标	E112°59'16.037"；N23°10'26.365"
排放标准		(DB44/26-2001) 第二时段三级标准

综上所述，项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入狮山镇西北污水处理厂，狮山镇西北污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入解放涌，项目产生的废水对外环境无明显不良影响。

（2）废水污染物监测计划

项目生活污水预处理后，经市政管网排入狮山镇西北污水处理厂，项目生活污水为间接排放，建议暂不进行监测。

3、噪声环境影响和保护措施

（1）源强

本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，主要噪声源为磨床、抛光机床、数控车床等设备。据类比调查分析，以上设备声级范围在 65~75dB（A）之间。

项目拟采取以下措施减少噪声对周边环境的影响：

①在噪声源控制方面，安装设备时对主要噪声设备加装减震垫，减轻振动引起的噪声；

②机械设备加强维修保养，适时添加机油防治机械磨损来降低噪声；

③噪声量大的设备，尽量布置在车间的中心附近，靠近车间边界处摆放噪声量较小的设备。通过对各噪声设备采取降噪措施后，车间可有效降低噪声源强25dB（A），详见表4-15。

表 4-15 项目噪声源强一览表（噪声值单位：dB（A））

序号	噪声源	数量	单位	产生源强	降噪措施	排放强度	摆放位置	生产车间叠加源强	持续时间
1	瓦楞辊磨床	6	台	75	减振降噪、合理摆放及墙体隔声（隔声量≥25dB（A））	50	磨床区	64.79	16h
2	外圆磨床	3	台	75		50			
3	抛光机床	3	台	75		50			
4	热喷涂设备	2	台	65		40	打砂喷钨区		
5	喷砂设备	1	台	70		45			
6	开齿龙门铣	3	台	75		50	机加工区		
7	数控切槽机床	2	台	75		50			
8	车削中心	2	台	75		50			
9	数控车床	5	台	75		50			
10	装配孔镗铣床	1	台	75		50			
11	卧式数控深孔钻床	2	台	75		50			
12	摇臂钻床	2	台	75		50			
13	热装和焊接专机	1	台	65		40			
14	电加热低温回火炉	1	台	65		40	热处理区		
15	中频淬火设备	1	台	70		45			
16	电加热高温去应力炉	1	台	65		40			

（2）距离衰减

根据无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB(A)；

L_p（r₀）——参考位置 r₀ 处的声压级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

表 4-16 生产车间噪声衰减结果表

叠加源强	预测位置	生产车间噪声源到场界/保护目标距离 (m)	噪声衰减值 (dB (A))	贡献值 (dB (A))
64.79dB (A)	东面边界	75	37.50dB (A)	27.29
	南面边界	35	30.88dB (A)	33.91
	西面边界	10	20.00dB (A)	44.79
	北面边界	4	12.04dB (A)	52.75
	大涡村	110	40.83dB (A)	23.96

(3) 敏感点噪声预测

敏感点噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB(A);

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB(A);

表 4-17 声环境保护目标噪声预测结果表 (单位: dB (A))

序号	预测位置	噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	大涡村	58	48	60	50	23.96	23.96	58.00	48.02	0	0.02	达标	达标

预测结果表明, 在通过对设备合理布置, 并对机械进行了消声、减振、隔声等工程措施以及距离的衰减后, 项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准; 项目声保护目标处的贡献值昼夜均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 的 2 类排放限值, 预测值昼夜均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准, 不会对周围声环境产生不良影响。

根据项目的情况, 建议进行常规定期监测。监测内容见表 4-18。

表 4-18 噪声监测方案				
监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	执行排放标准
厂界外 1 米	等效声级 (Leq)	每季度一次	选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量, 传声器设置户外 1 米处, 高度为 1.2~1.5 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中工业企业厂界环境噪声排放标准 3 类区限值
4、固体废物环境影响和保护措施 本项目产生的固体废物主要为边角料、废磨材、化学品废包装物、废切削液、废磨削液、废淬火液等。 (1) 边角料 项目机加工过程中会产生一定量的边角料, 产生量约为 11t/a, 交由回收公司回收。 (2) 废磨材 项目对辊筒进行打磨加工的过程中会产生一定量的废磨材, 产生量约为 9000 片/a, 交由回收公司回收。 (3) 收集到的粉尘 根据前文源强分析可知, 项目采用滤筒除尘器对喷砂粉尘、喷碳化钨废气及抛光粉尘进行治理, 收集到的粉尘量约为 10546t/a, 交由回收公司回收。 (4) 化学品废包装 项目切削液、磨削液、水溶性淬火液、及航空煤油在使用过程中会产生废弃的包装桶, 产生量合计约为 5t/a。本项目化学品废包装交由生产商回收, 根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 任何不需要修复和加工即可用于其原使用用途的物质, 或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理, 不能作原始用途的作危废处理。 (5) 废切削液、废磨削液 根据建设单位提供的资料, 项目机加工设备运行过程中会产生一定量的废切削液及废磨削液。产生量约合计 2.4t/a, 属于《国家危险废物名录》中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, 废物代码为 900-006-09。 (6) 废液压导轨油 项目设备运行过程中会产生一定量的废液压导轨油, 产生量约 0.5t/a, 废液				

压导轨油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，交由具有危险废物处理资质的单位处理。

(7) 废淬火液

项目淬火液每年跟换一次，年更换量为 3.2 吨，属于《国家危险废物名录》中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09。

项目产生的固体废物处理措施详见表 4-19。

表 4-19 固体废物一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
1	机加工	边角料	一般工业固废	无	固态	无	11t/a	一般固废 固废暂存	交由回收公司回收	11t/a	交由回收公司回收
2	打磨	废磨材		无	固态	无	9000 片/a			9000 片/a	
3	废气治理	收集到的粉尘		无	固态	无	10.546t/a			10.546t/a	
4	化学品的使用	废包装	危险废物	废包装	固体	T	5t/a	分类收集 后暂存于危废暂存间	交由生产商回收	5t/a	危险废物暂存间应按（GB18597-2001）的要求，采取相应的防渗措施；定期委托有资质单位处置
5	机加工	废切、磨削液		废切、磨削液	液体	T	2.4t/a		交由有危废处置资质的公司回收处置	2.4t/a	
6	设备运行	废导轨油		废导轨油	液体	T	0.5t/a			0.5t/a	
7	淬火	废淬火液		废淬火液	液体	T	3.2t/a			3.2t/a	

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目运营期内对地下水和土壤的污染途径主要为大气沉降和垂直入渗。

大气沉降：大气沉降中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物不属于《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）中规定的八大重点行业中的物质，也不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》所规划的 14 类，也不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的挥发性有机物和半挥发性有机物。因此本项目不考虑大气沉降对土壤的影响。

垂直入渗：本项目车间已硬底化，且无生产废水产生。

在加强维护和环境管理的前提下，可有效避免项目内的污染源污染地下水，基本不会对地下水产生影响。

地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“预防为主、防治结合、综合治理”的原则确定，主要包括：

①源头控制

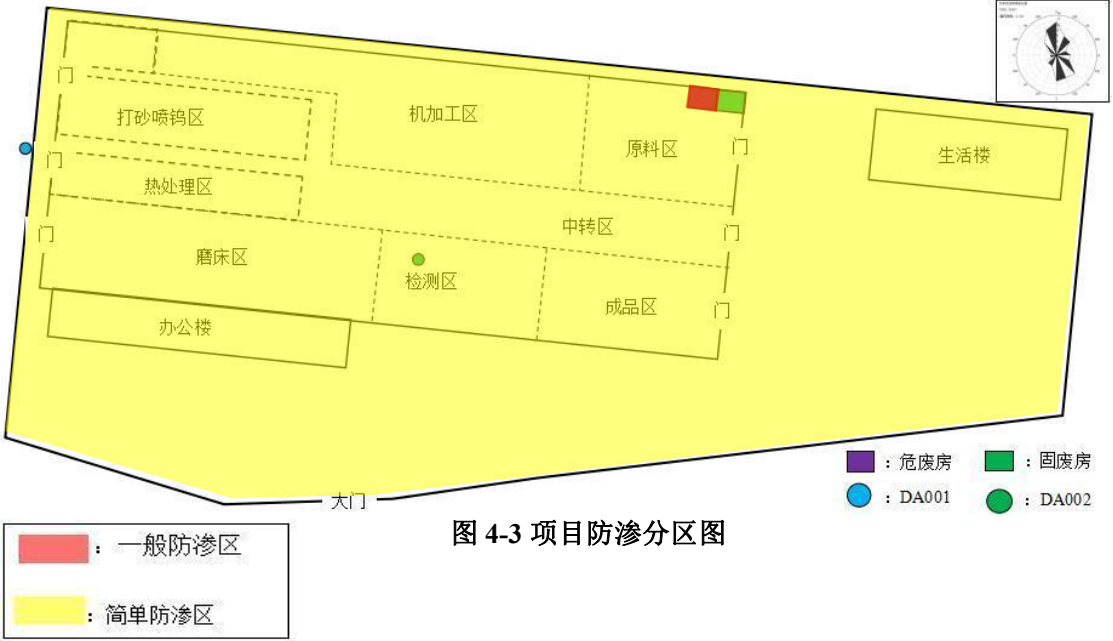
实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。

②分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄露及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。详见表 4-20 及图 4-3。

表 4-20 地下水污染分区一览表

厂区划分	具体生产单元	防渗技术要求
一般防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	生产车间	一般地面硬化



对危废暂存间落实防渗、防腐措施处理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中规定的要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设

置明显的标识牌。并按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求规定填写五联单。加强废渣管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。

在加强维护和环境管理的前提下，可有效避免项目内的污染源污染地下水和土壤，不会对地下水和土壤产生影响。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目危险物质主要为航空煤油等。项目使用的危险物质年用量及厂区贮存量情况见表 4-21。

表 4-21 项目主要原辅材料及其用量、厂区贮存量及临界量表

序号	名称	原材料年用量	项目内一次最大储存量	临界量	Q 值
1	航空煤油	19.2 吨	2 吨	2500 吨	0.0008
2	导轨油	5.22	0.5 吨		0.0002
合计					0.001
注：项目水溶性切削液、水溶性磨削液、水溶性淬火液均不属于其中所列的危险化学品，天然气为管道天然气，无规定的临界值。					

项目可能出现的环境风险主要为：①废气治理设施故障导致废气直接排放至外环境；②火灾引发的伴生、次生污染；③化学品泄漏会造成地表水甚至地下水的污染。根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

为减少环境风险，建设单位应严格做好环境风险防范措施。

（1）废气治理设施故障时采取以下风险防范措施

A.废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。建设单位加强废气治理设施的日常管理和维护，对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。

B.建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，须建立严格、规范的大气污染应急预案，保证有机废气治理设施发生事故能及时作出反应和有效的应对。一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。

C.在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤

离和防护。

D.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

（2）火灾引发的伴生、次生污染风险事故

①火灾风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

项目发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高污染的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

因此建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案。风险事故发生时的废水应急处理措施如下：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C.建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生火灾事故时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

D.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫或喷淋废水等统一收集，待消除安全隐患后交由有资质单位处理。

E.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾时，消防废液或喷淋废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

②火灾风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

项目火灾过程产生的烟雾及有害气体排入环境可造成较大范围环境污染，造成高污染有毒有害物质进入环境，对环境造成严重污染，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。风险事故发生时的大气应急处理措施如下：

	A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，公司本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 B.火灾事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。 C.事故发生后，要制定污染监测计划，清理处置残余污染物，进行场地清洗和洗消，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。 (3) 化学品、废水、废液泄漏事故时采取以下风险防范措施： A.化学品容器发生泄漏，可使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具实施封堵。微孔跑冒滴漏可用螺丝钉加粘合剂旋入孔内的方法堵漏；容器壁撕裂发生泄漏，可用充气袋、充气垫等专用器具从外部包裹堵漏。 B.发生泄漏时，视情切断警戒区内所有电源，熄灭明火，停止高热设备工作。 C.发生泄漏事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截泄漏的化学品、废水、废液，并在厂内采取导流方式将化学品、废水、废液等统一收集，待消除安全隐患后交由有资质单位处理。 D.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，化学品、废水、废液不会通过地面渗入地下而污染地下水。 项目在生产过程中应加强管理，严格有效的防止环境风险事故的发生，事故发生概率较低。一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故蔓延，基本不会对周边环境造成大的影响。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷砂及喷碳化钨废气排放口（DA001）		颗粒物	经“滤筒除尘器”处理后经15m的排气筒DA001排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	蒸汽发生器废气排放口（DA002）		颗粒物	经15m的排气筒DA002排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值（基准含氧量3.5%）
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	淬火废气排放口（DA003）		颗粒物	经“静电式油雾过滤器”处理后经15m的排气筒DA003排放	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>》（环大气[2019]56号）中重点区域排放限值
	厂界	喷砂、喷钨、热装及焊接	颗粒物	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
			二氧化硫	/	
			氮氧化物	/	
地表水环境	DW001 污水总排口		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、动植物油	三级化粪池处理后排入狮山镇西北污水处理厂	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
声环境	厂界		噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区排放限值
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	机加工		边角料	交由回收公司回收	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，采取相应的防渗措施
	打磨		废磨材		
	废气治理		收集到的粉尘		
	化学品的使用		废包装	交由生产商回收	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，采取相应的防渗措施
	机加工		废切、磨削液	交由具有危险废物处理资质的单位处理	
	设备运行		废导轨油		
	淬火		废淬火液		

土壤及地下水污染防治措施	1、厂区地面防渗；危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）采取相应的防渗措施；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	建设单位首先应树立环境风险意识，严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，并在日常运行管理过程当中增强环境风险意识，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散
其他环境管理要求	/

六、结论

本评价报告认为，本项目建成后对辖区经济发展有一定促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度是可行的。

