

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东日创电梯有限公司新增抛丸、焊接、除油、喷粉、固化生产工艺建设项目

建设单位（盖章）：广东日创电梯有限公司

编制日期：2022年4月

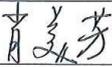
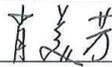


11/11/22

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1658825997000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	y4g561		
建设项目名称	广东日创电梯有限公司新增抛丸、焊接、除油、喷粉、固化生产工艺建设项目		
建设项目类别	30--067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东日创电梯有限公司		
统一社会信用代码	91441881677793903N		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州穗蓝环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9Y3Y759K		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
肖美芳			
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
肖美芳	全部内容		

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东日创电梯有限公司新增抛丸、焊接、除油、喷粉、固化生产工艺建设项目		
项目代码	2016-441881-4-05-553737		
建设单位联系人	张金兴	联系方式	
建设地点	广东省清远市英德市东华镇清远华侨工业园日创大道1号广东日创电梯有限公司厂区内（清远英德高新技术产业开发区内）		
地理坐标	113°40'30.485"E，24°15'17.813"N		
国民经济行业类别	C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造	建设项目行业类别	67、金属表面处理及热处理加工——其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	40	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）》；《佛山顺德（英德）产业转移工业园总体规划（2009-2023）》； 审批机关：清远市人民政府； 审批文号：《清远市人民政府<关于清远华侨工业园总体规划>的批复》（清府函[2009]62号）；		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《清远华侨工业园总体规划修编（2017年~2035年）环境影响报告书》；《佛山顺德（英德）产业转移工业园环境影响报告		

	<p>书》；</p> <p>审查机关：清远市生态环境局英德分局；原广东省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于印发&lt;清远华侨工业园总体规划修编（2017年~2035年）环境影响报告书&gt;审查意见的函》（英环函[2019]17号）；《关于佛山顺德（英德）产业转移工业园环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2010]284号），更名为广州白云（英德）产业转移园（粤经信园区函[2015]3066号）；《清远市人民政府关于广州白云（英德）产业转移工业园申请创建省级高新技术产业开发区的请示》（清府〔2019〕35号）及其《广东省人民政府关于同意认定广州白云（英德）产业转移工业园为省级高新技术产业开发区的批复》粤府函〔2020〕18号，现更名为：清远英德高新技术产业开发区。</p>								
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、项目与清远华侨工业园总体规划环境影响评价相符性分析</b></p> <p>清远华侨工业园引进项目必须符合国家的产业技术政策，其中属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《严重污染政策的淘汰工业与设备名录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等范围的建设项目严禁进入，禁止排放一类污染物和有毒有害污染物的企业入园。规划区优先鼓励项目首先应包括有机硅材料、包装材料、防水卷材、电子电器、机械装备、纺织服装、LED、皮具的生产及应用，其次是基础设施项目，对于园区基础设施项目，如交通运输、邮电通信、供水、供气和污水处理等，也应积极招商引资，大力改善产业园投资环境，促进区域经济发展。本项目不属于禁止引进项目，建设项目为电梯、自动扶梯及升降机制造行业，属于机械设备，属于规划区优先鼓励项目，符合清远华侨工业园的准入条件，可以入驻清远华侨工业园。</p> <p><b>2、项目与清远英德高新技术产业开发区（原广州白云（英德）产业转移园环境影响评价）相符性分析</b></p> <p><b>表1-1 与原广州白云（英德）产业转移园环境影响评价相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="354 1758 1417 1986"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产业转移园环评及批复要求</th> <th>本项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>进一步完善总体规划和环保规划，优化园区布局。新增人口充分利用周边城镇安置，尽量避免居住区与工业区混合。加强对工业园内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临</td> <td>经现场调查，本项目生产车间边界外的50m范围内无环境敏感点。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	产业转移园环评及批复要求	本项目	相符性	1	进一步完善总体规划和环保规划，优化园区布局。新增人口充分利用周边城镇安置，尽量避免居住区与工业区混合。加强对工业园内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临	经现场调查，本项目生产车间边界外的50m范围内无环境敏感点。	相符
序号	产业转移园环评及批复要求	本项目	相符性						
1	进一步完善总体规划和环保规划，优化园区布局。新增人口充分利用周边城镇安置，尽量避免居住区与工业区混合。加强对工业园内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临	经现场调查，本项目生产车间边界外的50m范围内无环境敏感点。	相符						

		<p>近区域布置废气或噪声排放量大的企业，防止园区交叉污染，确保其不受影响。</p> <p>工业园工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离和卫生防护距离，并通过绿化带进行有效隔离。该距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。</p>		
2		<p>制定严格的产业准入标准，控制新引入入园项目。园区应优先引进无污染或轻污染的机械加工、电子装配、纺织服装等企业，不得引入冶金、印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，入园项目应符合国家和省有关产业政策要求，并采用清洁生产工艺和设备，单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量应达到国内先进水平。</p>	<p>本项目不属于禁止引进项目，本项目主要产品为各类电梯设备制造，属于轻工行业，本次新增抛丸、焊接、除油、喷粉、固化工艺主要为提高产品质量，其中除油、喷粉固化工艺属于金属表面处理及热处理加工，本项目不涉及生产废水排放不涉及一类水污染物和持久性有机污染物排放，符合广州白云（英德）产业转移园准入标准。</p>	相符
3		<p>应按照雨污分流、清污分流、循环用水的原则，优化设置园区给排水系统。</p>	<p>本项目厂区雨污分流，雨水进入园区雨水管网，生活污水经厂区的隔油隔渣池、三级化粪池处理达标后排入园区污水管网，最终汇入东华污水处理厂处理达标后排放。</p>	相符
4		<p>工业园应优先使用电能或天然气、液化石油气等清洁能源。入园企业应采取有效的有机废气、粉尘、焊接烟尘等收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。</p>	<p>本项目固化工艺采用液化石油气，其他生产设备均采用电能，均属于清洁能源。项目抛丸、喷粉、固化工艺设置在密闭空间内，抛丸粉尘经自带的滤筒除尘器收集处理后和喷粉产生的颗粒物经喷粉系统自带的粉尘过滤回收装置收集处理后一并通过15m排气筒排放；烘烤固化工艺产生的有机废气经“UV光解+活性炭吸附装置”处理达标后通过15m排气筒排放，能有效控制有机废气有组织和无组织的排放</p>	相符

			量。	
5	合理布局，采用先进生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保园区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准的要求。		本项目采用低噪音设备、隔声减振、厂区内设备合理布局、加强操作管理和维护等措施，根据达标分析可知，本项目建成投产后，厂界排放噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。	相符
6	按照“减量化、资源化、无害化”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。在园区内暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。		本项目一般固废由交专业一般固废回收单位处理；危险废物经集中收集后暂存危废仓库内，定期交由有危废资质的单位拉运处理，危废仓库设置硬底化等防渗措施，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。	相符
综上所述，本项目与广州白云（英德）产业转移园环境影响评价报告及其批复要求相符。				
其他符合性分析	<b>1、项目与“三线一单”相符性分析</b>			
	<b>(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性</b>			
	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案通知》（粤府[2020]71号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，本项目位于“一般管控单元”中。			
<b>表 1-2 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析</b>				
	文件	三线一单	符合性分析	符合性
	《广东省人民政府关于印发广东省	生态保护红线	本项目位于清远英德高新技术产业开发区（原广州白云（英德）产业转移工业园）内，用地属于工业用地，根据广东省陆域生态功能控制区图，本项目未占用广东省严格控制区，占地属集约利用区（见附图16）；根据清远市功能区划分，项目所在地属于城镇与工业	相符

“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）		集聚发展区（见附图9）；根据英德市生态功能控制区分图，本项目所在地属于集约利用区（见附图8），故本项目不涉及生态保护红线，符合生态环境保护要求。	
	环境质量底线	<p>1、大气环境：2020年英德市六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准；监测点TVOC符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建厂界二级标准的要求；</p> <p>2、地表水环境：评价区域水域滄江石角监测断面中所有水质指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；</p> <p>3、声环境：项目边界昼、夜间环境噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值的要求。</p> <p>4、项目无生产废水外排，项目生活污水经化粪池预处理后，排入东华镇污水处理厂处理达标后排放，对周边水体影响较小；各固体废物均得到合理有效的处理处置措施，对外环境影响较小；本项目大气污染因子主要包括颗粒物、VOCs、臭气浓度等，产生的废气采取有效措施后达标排放，对周边环境的影响不大。</p> <p>5、土壤环境及地下水环境：本项目生产过程中无工业废水产生，厂区内采用硬底化设置，危险废物采用防渗防漏容器收集，危废仓库设置硬底化等防渗措施，不会对土壤和地下水环境造成影响，符合环保要求。</p> <p>综上，本项目建设实施不会突破环境质量底线。</p>	相符
	资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，满足资源利用上限要求。	相符
	环境准入负面清单	项目所在 <b>清远英德高新技术产业开发区（原广州白云（英德）产业转移工业园）</b> 已取得环评审查意见，本项目属于电梯、自动扶梯及升降机制造，不属于园区禁止类项目，符合园区准入条件；项目不属于《清远市企业投资负面清单（第一批）》限制类项目；同时符合国家及地方产业政策，项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制条件，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	本项目属于入园集中管理的项目。
能源资源利用要求		本项目营运过程中消耗一定量的电源、水能等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	相符
污染物排放管控要求		本项目 <b>抛丸粉尘经自带的滤筒除尘器收集处理后和喷粉产生的颗粒物经喷粉系统自带的粉尘过滤回收装置收集处理后一并通过15m排气筒排放</b> ；烘烤固化工艺产生的有机废气经	相符

			求	“UV 光解+活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 排气筒排放；液化石油气燃烧废气经收集后通过 15m 排气筒排放，液化石油气属于清洁能源，直排可达到排放标准要求，申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标；固体废物综合利用或合规处置不外排，实现资源化利用。	
			环境风险防控要求	本项目属于电梯、自动扶梯及升降机制造，不位于北江供水通道干流沿岸以及饮用水水源地；项目生活污水经三级化粪池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，经市政污水管网排入东华镇污水处理厂处理。	相符
	“一核一带一区”珠三角核心区管控要求		区域布局管控要求	本项目属于电梯、自动扶梯及升降机制造，不属于禁止建设的燃煤燃油火电机组和企业自备电站项目、燃煤锅炉、水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、原油加工等项目。	相符
			能源资源利用要求	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水能等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	相符
			污染物排放管控要求	本项目抛丸粉尘经自带的滤筒除尘器收集处理后和喷粉产生的颗粒物经喷粉系统自带的粉尘过滤回收装置收集处理后一并通过 15m 排气筒排放；烘烤固化工艺产生的有机废气经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 排气筒排放；液化石油气燃烧废气经收集后通过 15m 排气筒排放，液化石油气属于清洁能源，直排可达到排放标准要求，申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标；固体废物综合利用或合规处置不外排，实现资源化利用。	相符
			环境风险防控要求	本项目属于电梯、自动扶梯及升降机制造，项目排放的废气主要为有机废气、臭气。项目建成运营后定期开展常规监测以保证项目的废气达标排放。	相符
			重点管控单元	本项目属于电梯、自动扶梯及升降机制造，不属于耗水量大、污染物排放强度高、新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库相符等项目。	相符

**（2）与《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府[2021]22 号）的符合性分析**

根据《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府[2021]22 号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，本项目位于“清远英德高新技术产业开发区——重点管控单元”

中，环境管控单元编号为“ZH44188120002”，详见下表。

表 1-3 与《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府[2021]22 号）的符合性分析

管控维度	规定	本项目	相符性
区域布局管控	<p>【产业/鼓励引导类】园区优先引进无污染或轻污染的机械加工、电子装配、纺织服装等企业。</p> <p>【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止引入排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>【产业/综合类】原广州白云（英德）转移工业园范围内，禁止引进线路板项目。</p> <p>【产业/综合类】与上严、新罗、大岭、树山罗等村庄临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进一类工业和园区配套服务业。</p> <p>【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。</p> <p>【大气/综合类】严格生产空间和生活空间布局管控，防止居住区与工业区混合，产业园周边应设一定的环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。</p>	<p>本项目不属于规定 1-2 和 1-3 中提到的行业；本次新增抛丸、焊接、除油、喷粉、固化生产工艺均属于轻污染加工，生产过程中产生的粉尘和少量 VOCs 均通过相应的废气处理措施处理达标后高空排放；不涉及一类水污染物和持久性有机污染物的排放。本项目生产车间边界外的 50m 范围内无环境敏感点。</p>	符合
能源资源利用	<p>【能源/鼓励引导类】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，积极促进用热企业向园区集聚。</p> <p>【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。</p> <p>【能源/禁止类】天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。</p> <p>【能源/综合类】规划集中供热供气的工业园区，逐步淘汰燃生物质锅炉。</p> <p>【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。</p> <p>【能源/综合类】入园企业的能源结构以电能为主，轻质柴油为辅，不得使用高硫燃煤或重质燃油等作为燃料。</p> <p>【土地资源/鼓励引导类】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</p>	<p>本项目生产设备生产过程中均以电能和烘干固化采用的液化石油气为主，不涉及锅炉、窑炉等。喷粉工艺回收的粉末涂料循环使用，并设置固废仓库等集中收集后处理处置，新增的生产工艺符合清洁生产水平要求。</p>	符合

		<p>标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。</p> <p>【固废/鼓励引导类】围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化。</p> <p>【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。</p>		
	污染排放管控	<p>【水/禁止类】滙江流域内工业园区企业 100% 纳入污水处理厂处理，园区入驻企业不再另行设置排污口。</p> <p>【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。</p> <p>【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。</p> <p>【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。</p> <p>【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。</p>	<p>本项目位于工业园区内，已设置雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入污水处理厂统一处理。生产过程中氮氧化物、二氧化硫、VOCs 污染物排放符合大气污染物相关排放标准要求和总量控制指标的要求。</p>	符合
	环境风险防控	<p>【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。</p> <p>【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p> <p>【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，制定突发环境事件应急预案，设置足够容积的事故应急池，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。</p>	<p>本项目按要求设置一般工业固体废物、危险废物贮存场所，危险废物场所做好防渗措施，并定期委托有相关危废资质的单位进行拉运处理，并制定突发环境事件应急预案，设置足够容积的事故应急池等加强环境风险防范措施。</p>	符合

	<b>【风险/综合类】</b> 重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。		
--	--	--	--

综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府[2021]22号）相关要求。

## 2、相关政策相符性分析

### （1）产业政策相符性分析

本改建项目主要为各类电梯设备制造的抛丸、焊接、除油、喷粉、固化加工项目。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单》（2020年版），项目的生产规模、生产工艺和生产设备选型不属于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）中的规定范围，该项目建设符合国家产业政策要求。

### （2）与《广东省打赢蓝天保卫战行动方案（2018-2020）年》和《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》的相符性分析

①根据《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》（粤环[2018]23号）内容：淘汰高污染高排放行业和企业：全面落实工业和信息化部、国家发展和改革委员会、原环境部等16部委《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》和《广东省2018年度推动落后产能退出工作方案》，依法依规推动落后产能退出。新建钢铁、石化、化工、建材、有色等项目应满足区域、规划环评要求；重点清查钢铁、有色、水泥、玻璃、陶瓷、化工、造纸、印染、石材加工和其他涉VOCs排放等行业能耗、环保达不到标准的企业；开展钢材、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉、混凝土搅拌站等无组织排查，建立企业无组织排放管控清单，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺等过程无组织排放实施封闭、遮盖、洒水等治理等。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。

本项目喷粉工艺采用的树脂粉料属于低VOCs原料，固化过程中产生一定量的有机废气，有机废气经集中收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”进行处理达标后排放，符合环保要求，因此，符合《广东省打赢蓝天保卫战行动方案（2018-2020）年》的相关要求。

②根据《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》（清环[2019]194号）内容：严格按照企业投资项目准入负面清单做好产能过剩行业项目管理，严控新增产能；全市范围内禁止新建钢铁、水泥、石化、陶瓷、平板玻璃等重污染项目，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；深化工业挥发性有机物治理：严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理等。

本次改建喷粉固化涉及上述所列行业中的工业涂装，本项目位于工业园内，本项目主要采用环保树脂粉料进行喷粉，烘烤固化过程中产生的有机废气经集中收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”进行处理达标后排放，有机废气排放量由清远市生态环境局英德分局分配，符合环保要求，因此，符合《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》的相关要求。

### **（3）《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案》(2018-2020)相符性分析**

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）中提到的重点行业——严格限制“石化、化工、包装印刷、工业涂装”等高VOCs排放建设项目。本项目喷粉固化涉及上述所列行业中的工业涂装，本项目喷粉工艺采用的树脂粉料属于低VOCs原料，固化过程中产生一定量的有机废气，有机废气经集中收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”进行处理达标后排放，有机废气排放量由清远市生态环境局英德分局分配，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的要求。

**(4) 与《关于印发重点行业挥发性有机物综合整治方案的通知》的相符性分析**

根据《关于印发重点行业挥发性有机物综合整治方案的通知》（环大气[2019]53号），到2020年，建立健全VOCs污染防治管理体系，重点区域、重点行业VOCs治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的VOCs排放量下降10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。

方案的控制思路与要求：大力推进源头替代；全面加强无组织排放控制；加强设备与场所密闭管理；推进使用先进生产工艺；提高废气收集率；规范工程设计；实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制等。根据企业提供资料，本项目属于改建项目，新增的喷粉、固化工艺拟设置在独立密闭空间内，同时，在喷粉、固化工艺的进出口分别设置集气罩，将固化过程中产生的有机废气经集中收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”进行处理达标后排放，提高收集、处理效率，使厂区整体污染物排放减少；收集效率达90%以上；有机废气处理措施为“UV光解+活性炭吸附”，处理效率可达80%，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求；符合排放源排放浓度与去除效率双重控制要求，达到现行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准（DB44/816-2010）》II时段排气筒排放限值要求；符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合整治方案的通知》（环大气〔2019〕53号）的相关要求。

**(5) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）5.1要求，本项目有机废气经车间密闭+集气罩集中收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”进行处理达标后排放，少量未能收集的有机废气无组织排放，无组织废气排放符合以下要求：

**表1-4 厂区内VOCs无组织排放限值**

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

**(6) 与广东省《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性**

### 有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发(2019)2 号)的相符性分析

“十三五”期间，国务院对广东等 16 省（市）实行 VOCs 总量控制考核。为确保完成国家下达的“十三五”VOCs 总量减排目标，加强重点行业建设项目 VOCs 总量指标管理工作，做好工业企业环评服务指导工作，严格控制新增污染物排放量，打赢蓝天保卫战。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）要求，重点行业建设项目 VOCs 总量指标管理工作如下：各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。本次环评属于改建项目，喷粉固化工艺属于表面涂装工艺，本项目喷粉固化量少，烘烤固化工艺产生的有机废气经集中收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”进行处理后，排放量极少（<300 公斤/年），排放量由清远市生态环境局英德分局分配，有机废气排放能满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准（DB44/816-2010）》的要求，符合环保要求。

#### （7）厂区平面布局及选址合理性分析

项目位于[清远英德高新技术产业开发区（原广州白云（英德）产业转移工业园）](#)内，根据清远市功能区划分，项目所在地属于城镇与工业集聚发展区，用地属于工业用地，不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中所列的敏感保护区范围，不涉及生态保护红线范围，本项目所在位置的东侧为工业区绿化带（广东日创电梯有限公司厂界往东 70 米为京港澳高速），南侧为工业区用地（目前空置），西侧为本厂区现有生产车

间（本厂区西侧为工业区厂房），东北侧至北侧均为英德市第二人民医院用地（广东日创电梯有限公司北侧厂界距离英德市第二人民医院的边界为20m，距离英德市第二人民医院的主体综合大楼约55m，广东日创电梯有限公司东北侧厂界距离英德市第二人民医院的职工办公宿舍楼约40m；本项目所在位置西北侧距离英德市第二人民医院的主体综合大楼约255m，本项目所在位置西北侧距离英德市第二人民医院的职工办公宿舍楼约150m）。本项目对医院所在位置进行环境质量现状调查（详见本报告的“环境空气质量现状”章节），经调查结果显示，医院所在位置目前环境质量较好；拟建喷粉、固化工艺车间均设置在独立的密闭空间内，日喷粉固化时间较短（2h），废气产生量较少，且有机废气经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”进行处理达标后排放。不会对英德市第二人民医院的病人和职工人员造成影响。

因此，项目厂区平面布局合理，选址合理，符合环保要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、工程规模</b></p> <p>广东日创电梯有限公司成立于 2008 年 8 月 12 日，统一社会信用代码号：91441881677793903N，位于英德市东华镇清远华侨工业园日创大道 1 号广东日创电梯有限公司厂区内（即<a href="#">清远英德高新技术产业开发区</a>内）。所在地为工业用地，厂区总占地面积为 44118.22m<sup>2</sup>，现有建筑面积为 3000m<sup>2</sup>，主要从事各类电梯设备制造，年产量为 1000 台/年。现有项目于 2013 年 4 月 23 日已取得原英德市环境保护局《关于广东日创电梯有限公司 1000 台/年各类电梯设备制造建设项目环境影响报告表的批复》（英环审 [2013]37 号），于 2017 年 5 月 17 日通过环保竣工验收，并于 2017 年 6 月 1 日取得原英德市环境保护局《关于关于广东日创电梯有限公司 1000 台/年各类电梯设备制造建设项目竣工环境保护验收的意见》（英环验[2017]26 号），于 2020 年 07 月 09 日取得《排污登记回执》（登记编号：91441881677793903N001Y）。</p> <p>现为适应市场客户的需求，<a href="#">提高现有产品的质量和节约外发加工成本</a>，拟在现有厂房内增加抛丸、焊接、除油、喷粉、固化工艺，其中焊接工艺增加 CO<sub>2</sub> 焊机 3 台、<a href="#">抛丸机 1 台</a>、螺柱焊机 1 台、交流点焊机流水线 1 套、除油池 1 个（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m）、清水池 1 个（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m）、喷粉线 1 条（含喷粉、固化）以及空气压缩机 1 台。本次新增工艺中焊接工艺涉及焊接废气，拟设置 2 台移动式焊烟除尘器；<a href="#">抛丸机自带设置有滤筒除尘器</a>；喷粉线自带设置有粉尘过滤回收装置，固化有机废气设置“UV 光解+活性炭吸附装置”处理措施，各类废气经处理达标后排放。同时，对现有的生产工艺流程的叙述内容一并作调整（现有工艺内容、生产设备及其摆放位置等均不发生变化），本次改建后，产品产量不变，不新增员工人数。</p> <p>企业建设工程内容见表 2-1，平面布置见附图 7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目改建前后主要工程规模表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">工程</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">内容</th> <th colspan="2" style="width: 60%;">规模</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">备注</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">改建前</th> <th style="width: 30%;">改建后</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体</td> <td>生产车间①</td> <td>1 栋 1F, 建筑面积 13600m<sup>2</sup></td> <td>1 栋 1F, 建筑面积 13600m<sup>2</sup></td> <td>现有</td> </tr> </tbody> </table>	工程	内容	规模		备注	改建前	改建后	主体	生产车间①	1 栋 1F, 建筑面积 13600m <sup>2</sup>	1 栋 1F, 建筑面积 13600m <sup>2</sup>	现有
工程	内容			规模			备注						
		改建前	改建后										
主体	生产车间①	1 栋 1F, 建筑面积 13600m <sup>2</sup>	1 栋 1F, 建筑面积 13600m <sup>2</sup>	现有									

	工程	生产车间②	1 栋 1F, 建筑面积 3000m <sup>2</sup>	1 栋 1F, 建筑面积 3000m <sup>2</sup>	现有空置车间, 本次改建依托现有	
	辅助工程	办公区	1 栋 1F, 建筑面积 2984m <sup>2</sup>	1 栋 1F, 建筑面积 2984m <sup>2</sup>	依托现有	
		宿舍综合楼	1 栋 7F, 建筑面积 5088.62 m <sup>2</sup>	1 栋 7F, 建筑面积 5088.62 m <sup>2</sup>	依托现有	
		电梯试验塔	1 栋 23F, 建筑面积 3616.93 m <sup>2</sup>	1 栋 23F, 建筑面积 3616.93 m <sup>2</sup>	依托现有	
		保安室	1 栋 1F, 建筑面积 250 m <sup>2</sup>	1 栋 1F, 建筑面积 250 m <sup>2</sup>	依托现有	
	公用工程	给水系统	用水由市政供水管网接通; 排水通入完善的排污管网系统			依托现有
		配电系统	用电由市政供电网络提供、再经厂区设置的变电室降压后使用			依托现有
	环保工程	废气治理设施	喷粉粉尘: 喷粉线内部自带的粉尘过滤回收装置++15m 排气筒			新增
			固化有机废气: UV 光解+活性炭吸附装置(1套)+15m 排气筒			新增
			焊接废气: 移动式焊烟除尘器 2 台			新增
		生活污水处理设施	三级化粪池			依托现有
		生产废水	本项目生产过程中产生一定量的除油废水, 除油池和清水池均采用 PVC10mm 防腐防渗材质, 除油池废水每季度更换一次, 产生量较少(1.5m <sup>3</sup> /季度), 委托有相关资质的危废单位进行拉运处理(更换当天拉运走, 不设置临时废水收集池), 不外排; 清水池中的水循环使用(除油池废水更换后将清水池的水引至除油池除油使用, 清水池则注入新鲜用水), 不外排。			新增
	固废治理设施	一般工业固废交资源回收单位回收处理; 危险废物委托有相关资质的危废单位拉运处理; 员工日常生活垃圾统一交由环卫部门处理。			危险废物为新增内容, 其他均依托现有	

## 2、主要产品及产能

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	改建前(台/年)	改建后(台/年)	增减量(台/年)	备注
1	各类电梯设备制造	1000	1000	0	产品产量不变。
其中包括	客梯	680	680	0	
	别墅电梯	200	200	0	
	医用电梯	50	50	0	
	载货电梯	50	50	0	

	观光电梯	20	20	0	
--	------	----	----	---	--

### 3、主要生产设备、生产单位及工艺

表 2-3 改建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	改建前	改建后	增减量	设备用途及说明
一、钣金车间、电气车间						
1	压机	台	4	4	0	压线、压端子
2	数控冲床	台	2	2	0	冲压
3	吊机	台	6	6	0	起重机
4	钻床	台	2	2	0	钻孔
5	攻丝机	台	1	1	0	钻孔加工
6	刨边机	台	1	1	0	少部分修边
7	折弯机	台	6	6	0	折弯
8	剪板机	台	4	4	0	开料
9	车床	台	4	4	0	钻孔加工
10	三辊矫正机	台	1	1	0	折弯矫正
11	系统检测装置	套	2	2	0	检测
12	生产装配流水线	条	5	5	0	组装装配加工
13	电动叉车	台	2	2	0	车间内原材料转移
二、抛丸、焊接、除油、喷粉、固化车间						
1	CO <sub>2</sub> 焊机	台	0	3	+3	CO <sub>2</sub> 保护焊接
2	螺柱焊机	台	0	1	+1	氩弧焊接
3	交流点焊机 流水线	台	0	1	+1	熔接焊接
4	抛丸机	台	0	1	+1	抛丸清理 规格: 1080kg/min, 自带 滤筒除尘器, 风量为 5000m <sup>3</sup> /h
5	空气压缩机	台	0	1	+1	空气压缩
6	除油池	个	0	1	+1	规格为: 高 1.2m×宽 1m ×长 3m, 有效水深 0.5m
7	清水池	个	0	1	+1	规格为: 高 1.2m×宽 1m ×长 3m, 有效水深 0.5m

8	喷粉线	条	0	1	+1	其中喷粉室1套（规格长5m×宽2.5m×高2.5m）；高压静电喷枪2把；烤箱1套（规格长5m×宽2.5m×高2.5m），并配套有二级空气过滤滤芯、塑粉回收机、液化气燃烧系统等。
---	-----	---	---	---	----	--

#### 4、主要原辅材料及用量

表 2-4 改建前后主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	改建前	改建后	增减量	储存方式	备注
1	304 不锈钢	吨	40	40	0	车间内原材料堆放区	各类电梯金属结构原材料
2	439 不锈钢	吨	100	100	0		
3	304 不锈钢装饰板	吨	430	430	0		
4	镀锌板	吨	50	50	0		
5	电气配件	套	1000	1000	0		各类电梯操纵、控制等电气配件
6	电线线材	米	10000	10000	0		
7	钢丸	吨	0	10	+10	抛丸机内，更换时购入	抛丸清理
8	粉末涂料	吨	0	1.42	+1.42	喷粉车间，最大储存量 0.5t	根据企业提供资料，按喷涂厚度 100 μ m 计，每 5 m <sup>2</sup> 使用 1 公斤粉末涂料，本项目喷涂面积 6000 m <sup>2</sup> ，附着率 85%。
9	除油剂	吨	0	2	+2	最大储存量 0.5t	除油
10	二氧化碳气体	吨	0	1	+1	15L/瓶，最大储存量 0.045t	用于二氧化碳保护焊机
11	氩气	吨	0	1	+1	15L/瓶，最大储存量 0.045t	用于螺柱焊接机
12	焊丝	吨	0	0.5	+0.5	/	无铅焊丝，用于氩弧焊或二氧化碳保护焊
13	液化石油气	吨	0	8.4	+8.4	18kg/瓶，最大储存量 0.09t	固化供热

#### 原辅材料理化性质：

(1) 粉末涂料（MSDS 报告详见附件 10）：固体白色粉末，是一种热固性塑料，主要成分为聚酯树脂 26%、环氧树脂 24%、钛白粉 25%、硫酸钡 20%、氧化铁黄 1.5%、氧化铁红 0.5%、安息香 3%。本品不燃，具有腐蚀性、刺激性。

(2) 除油剂（MSDS 报告详见附件 11）：无色液体，溶于水，泡沫值>50mL，用于工业清洗除油脱脂，主要成分为氢氧化钾 12%、氢氧化钠 10%、乳化剂 8%、螯合剂 3%、纳米硅烷 3%、EDTA 络合剂 5%。

### 5、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工人数，依托现有的 70 名员工，进行合理调配，年工作 280 天，每天 8 小时工作制度。

### 6、公用工程

#### (1) 供电系统

项目不设置备用发电机等设备，用电由市政供电系统提供。根据建设单位提供的资料，项目现有年用电量为 18 万度/年，本次改建后增至 23 万度/年。

#### (2) 供气、供热系统

本项目固化使用的燃料为液化石油气，根据建设单位提供的资料，项目喷粉生产线日使用时间为 2h，平均每小时液化石油气使用量为 15kg/h，年使用时间为 560h，则年使用液化石油气量约为 8.4t/a。

#### (2) 给排水

项目所在厂区雨污分流，用水均由自来水公司供应。

(1) 本项目改建前后生活污水不产生变化，均依托现有厂区的三级化粪池处理达标后排入园区污水管网，最终汇入东华污水处理厂处理达标后排放。

(2) 本项目除油工艺设置 1 个除油池（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m，有效水深 0.5m）和 1 个清水池（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m，有效水深 0.5m），均采用 PVC10mm 防腐防渗材质，除油池废水每季度更换一次，即除油废水产生量为 1.5m<sup>3</sup>/季度，该除油废水委托有相关资质的危废单位进行拉运处理（更换当天拉运走，不设置临时废水收集池），不外排；清水池中的水循环使用（除油池废水更换后，将清水池的水引至除油池加入除油剂后继续作为除油使用，清水池

则注入新鲜用水)，清水池注入新鲜水量为 1.5m<sup>3</sup>/季度，不外排。

本项目改建供排水平衡情况见表 2-5 和图 2-1。

表 2-5 本改建项目供排水一览表

序号	用水项目	新鲜水量		损耗		废水产生量	
		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
1	除油、清洗用水/ 废水	0.0214	6	/	/	0.0214	6

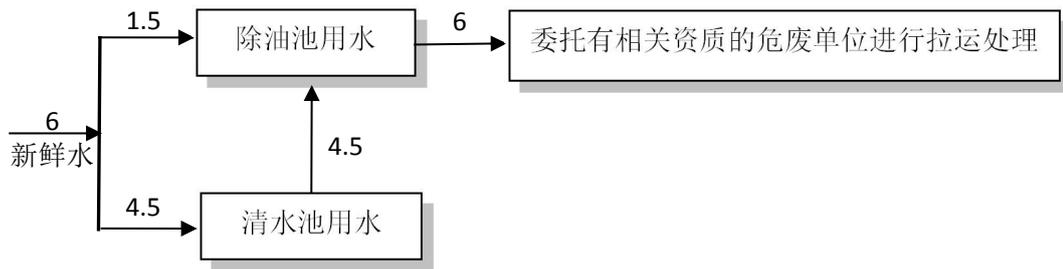
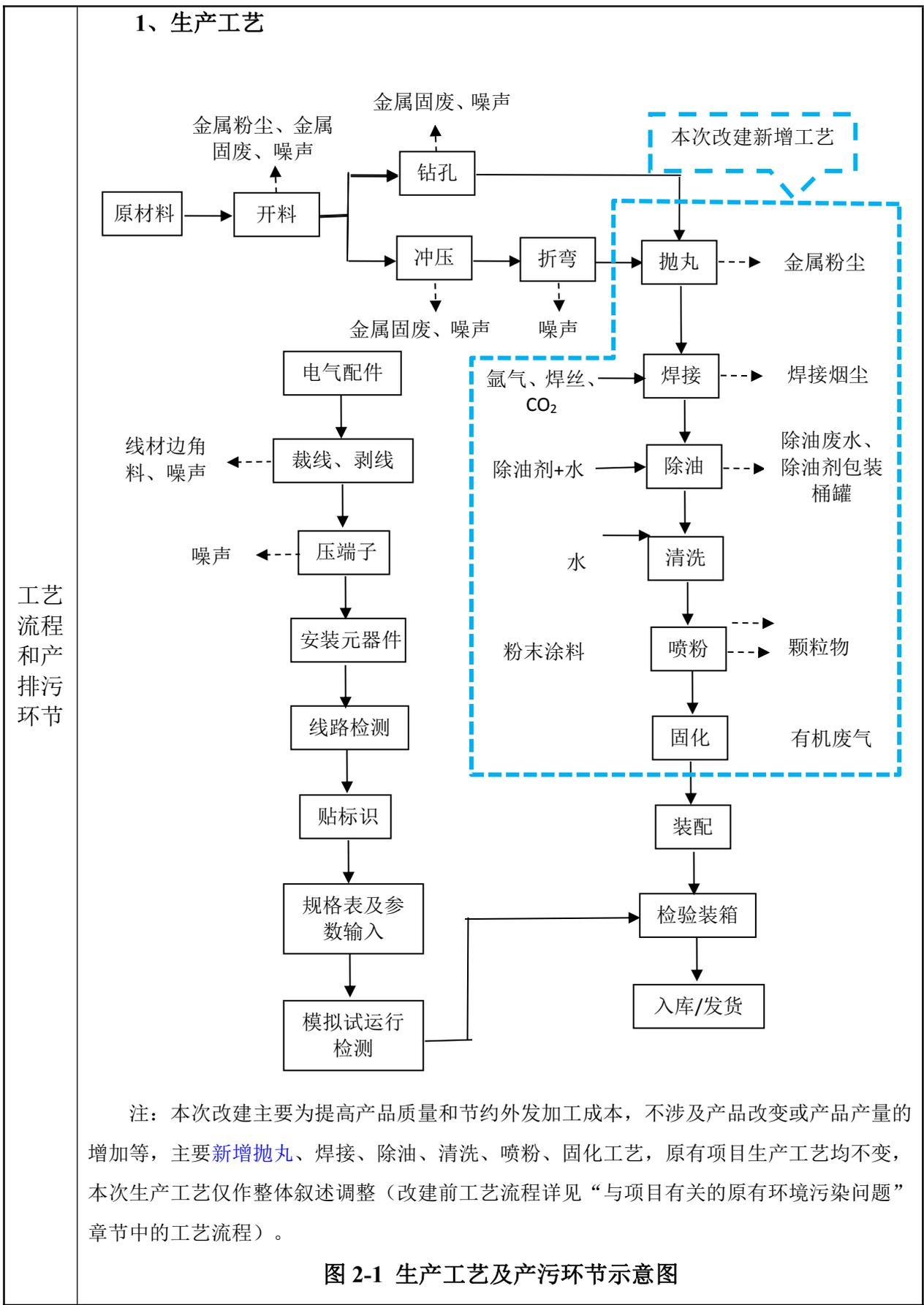


图 2-1 本改建项目水平衡示意图 (t/a)

## 7、厂区平面布置

项目厂区出入口分别设置在厂区的北侧和东北侧，厂区西侧为宿舍综合楼、办公，生产区与生活区界限明显，本改建项目新增的生产工艺均位于东南侧车间内，整体分布合理，污染源远离生活区域。项目平面布置图见附图 7。



### 生产工艺简述:

1) 开料: 项目将外购回来的不锈钢材和不锈钢板材分别按照设计规格经剪板机等开料设备进行开料。

2) 冲压/钻孔: 开料后的不锈钢材料部分经数控冲床进行冲压或通过钻孔机和攻丝机进行钻孔攻牙。

3) 折弯: 将冲压后的不锈钢材料经折弯机折弯成型。

4) 抛丸: 将上述型材通过抛丸机中的钢丸抛丸清理, 去除型材表面上的粉尘边角杂质等。

5) 焊接: 本项目焊接采用 CO<sub>2</sub> 保护焊接、螺柱焊接、交流点焊三种焊接方式进行焊接。

CO<sub>2</sub> 保护焊: CO<sub>2</sub> 气体保护电弧焊的保护气体是 CO<sub>2</sub>, 主要用于手工焊。由于 CO<sub>2</sub> 气体的热物理性能的特殊影响, 使用常规焊接电源时, 焊丝端头熔化金属不可能形成平衡的轴向自由过渡, 通常需要采用短路和熔滴缩颈爆断、因此, 与 MIG 焊自由过渡相比, 飞溅较多。但如采用优质焊机, 参数选择合适, 可以得到很稳定的焊接过程, 使飞溅降低到最小的程度。由于所用保护气体价格低廉, 采用短路过渡时焊缝成形良好, 加上使用含脱氧剂的焊丝即可获得无内部缺陷的质量焊接接头。因此这种焊接方法目前已成为黑色金属材料最重要焊接方法之一。因此, 焊接过程中会产生一定量的焊接烟尘。

螺柱焊接: 把金属螺柱或类似零件, 经过瞬间加压和放电, 将整个端面焊于工件上的焊机。靠焊枪中的弹簧压力将螺柱压入熔池, 从而形成金属再结晶连接。电弧法螺柱焊作为熔化焊方法的一种, 它的接头是在焊枪中弹簧压力条件下形成的, 所以具有压力焊的特征, 螺柱插入熔池后, 不能马上断电, 更不允许螺柱下落未插入熔池前断电。要求有一段带电顶锻时间, 以保证接头能形成完整的再结晶过程。因此, 焊接过程中会产生一定量的焊接烟尘。

交流点焊: 是一种能将工件牢牢焊接在一起的机器。交流点焊机是由由降压变压器、电流调节器和散热系统以及焊接导线、把手等附件组成。焊接时不必使用电焊条, 只需把欲焊接的两工件分别作为电路的两个电极, 利用接触电阻处产生的高温, 将金属瞬间熔化, 从而将工件牢牢焊接在一起。因此, 焊接过程中会

产生一定量的焊接烟尘。

6) 除油、清洗：除油工艺设置 1 个除油池（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m，有效水深 0.5m）和 1 个清水池（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m，有效水深 0.5m），均采用 PVC10mm 防腐防渗材质。项目使用除油剂（属于碱性除油剂）+水按 1:2 的比例混合至除油池中，去除工件表面残留的防护油和粉尘等杂质，除油池温度为常温，除油剂循环使用，人工定期直接向除油池投加除油剂，无须预先稀释，除油池中的除油水循环使用一段时间后，需要进行更换，项目除油池废水拟每季度更换一次，更换下来的除油废水委托有相关资质的危废单位进行拉运处理（更换当天拉运走，不设置临时废水收集池），不外排；工件除油后需再经清水池进行清水清洗后方能进入到表面涂装工序，否则会影响涂装效果，该清洗水池的水循环使用（待除油池废水更换后，将清水池的水引至除油池加入除油剂后继续作为除油使用，清水池则注入新鲜用水）。

7) 喷粉、固化：清洗后的金属工件经吊机吊至设置风机处停留风干 10 分钟后进入喷粉柜，喷粉操作均在密闭的喷粉柜内进行。项目喷粉设备主要是利用高压静电发生器使喷粉枪头四周空气电离产生负极静电磁场，从而使粉末被吸附到带正极的待涂工件上。项目将需要喷粉的工件挂到流水线上，在喷粉柜中进行静电喷粉，在高压喷嘴的作用下，粉末通过压力作用附着在工件表面（喷涂面积 6000 m<sup>2</sup>/年，厚度在 100 μm 之间，喷粉附着率 85%），喷粉过程中会产生粉尘产生，粉末涂料通过喷粉柜内自带的粉尘过滤回收装置回收后回用于喷粉工艺，少量粉尘通过 15m 排气筒有组织排放。附着在工件表层的粉末涂料进入烤箱烘烤固化，固化过程在相对密闭的空间内进行，固化工作温度约为 180℃，固化所用能源为液化石油气，产生一定量的燃烧废气，固化后的工件需自然冷却（约 5-8min）；项目使用的粉末涂料属于树脂粉料，烘烤固化过程中产生一定量的有机废气，本项目拟设置“UV 光解+活性炭吸附装置”将有机废气处理达标后与燃烧废气一并通过 15m 排气筒有组织排放。

8) 电气配件组装：项目将电线线材经手工裁线、剥线后，将漏出铜线的一方打上端头后与其他电子元器件进行装配，再经电子测试线路合格后，贴上厂家标识，并设置好电气配件的相关参数数值等，最后再进行模拟实操检测。

9) 将检测合格的电梯电气配件以及喷粉、固化完成并合格的电梯金属结构框架件一并装箱入库或直接出厂至工地安装。

## 2、产污环节

表 2-5 本项目运营期产污环节一览表

类别	生产线名称	产污环节	污染源	主要污染因子
废气	抛丸工艺	抛丸	抛丸过程中产生的金属粉尘	颗粒物
	焊接工艺	CO <sub>2</sub> 保护焊接、螺柱焊接、交流点焊	焊接烟尘	颗粒物
	喷粉线	喷粉	喷粉	颗粒物
		固化	液化石油气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
			粉末涂料烘烤固化	VOCs
废水	除油	除油	除油池	CODcr、SS、石油类等
噪声	生产车间	各类生产设备	各类生产设备	噪声
固体废物	生产车间	生产工艺	一般废弃包装物、废抛丸等	/
	除油	除油	含除油剂的包装瓶	/
	固化	废气处理设施	活性炭、UV 灯管	废活性炭、废 UV 光管

现有项目于 2013 年 4 月 23 日已取得原英德市环境保护局《关于广东日创电梯有限公司 1000 台/年各类电梯设备制造建设项目环境影响报告表的批复》（英环审 [2013]37 号），于 2017 年 5 月 17 日通过环保竣工验收，并于 2017 年 6 月 1 日取得原英德市环境保护局《关于关于广东日创电梯有限公司 1000 台/年各类电梯设备制造建设项目竣工环境保护验收的意见》（英环验[2017]26 号），于 2020 年 07 月 09 日取得《排污登记回执》（登记编号：91441881677793903N001Y）。

### 1、现有项目污染情况

与项目有关的原有环境污染问题

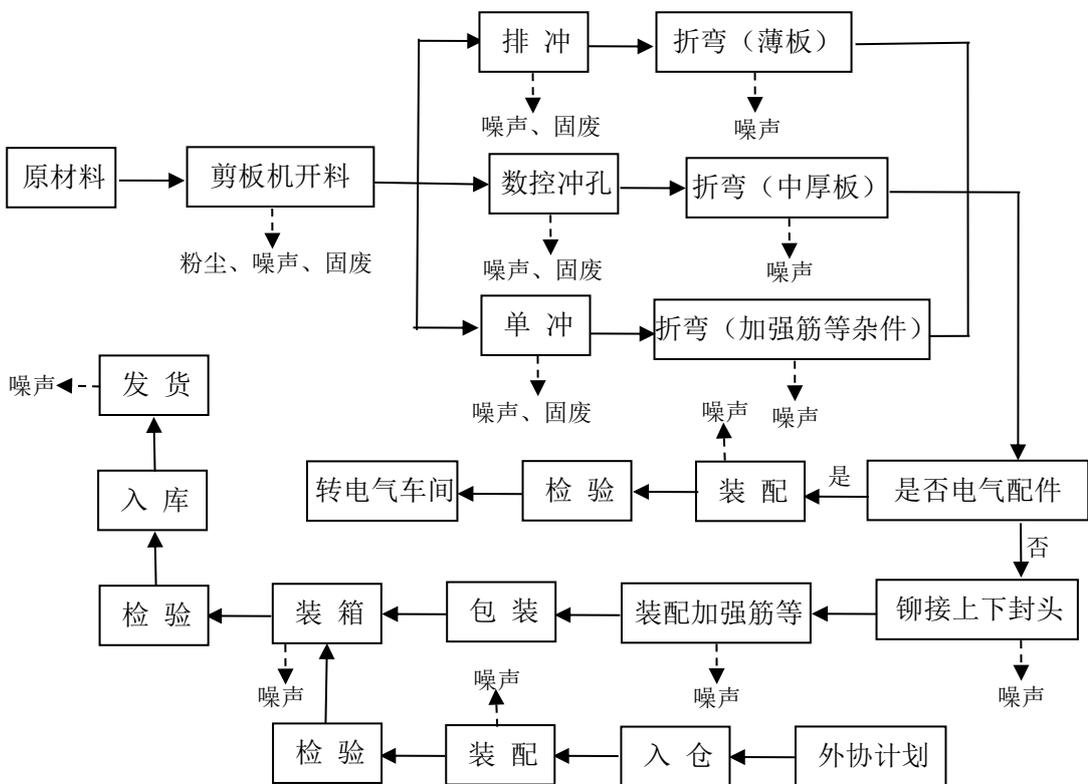


图 2-2 现有项目钣金车间生产工艺流程图

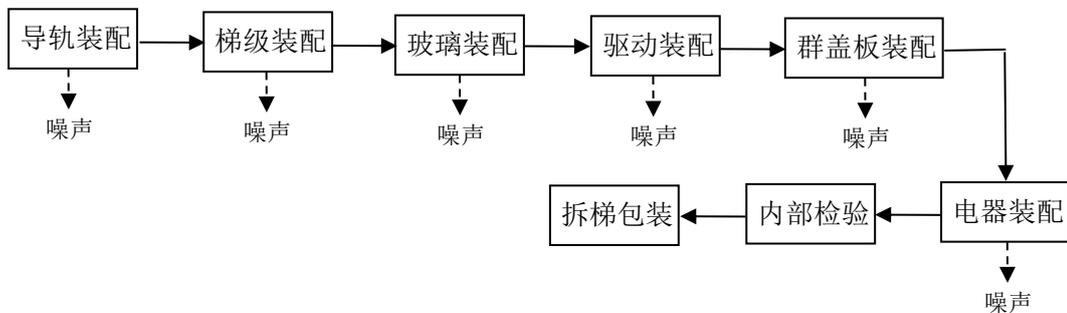


图 2-3 现有项目扶梯车间生产工艺流程图

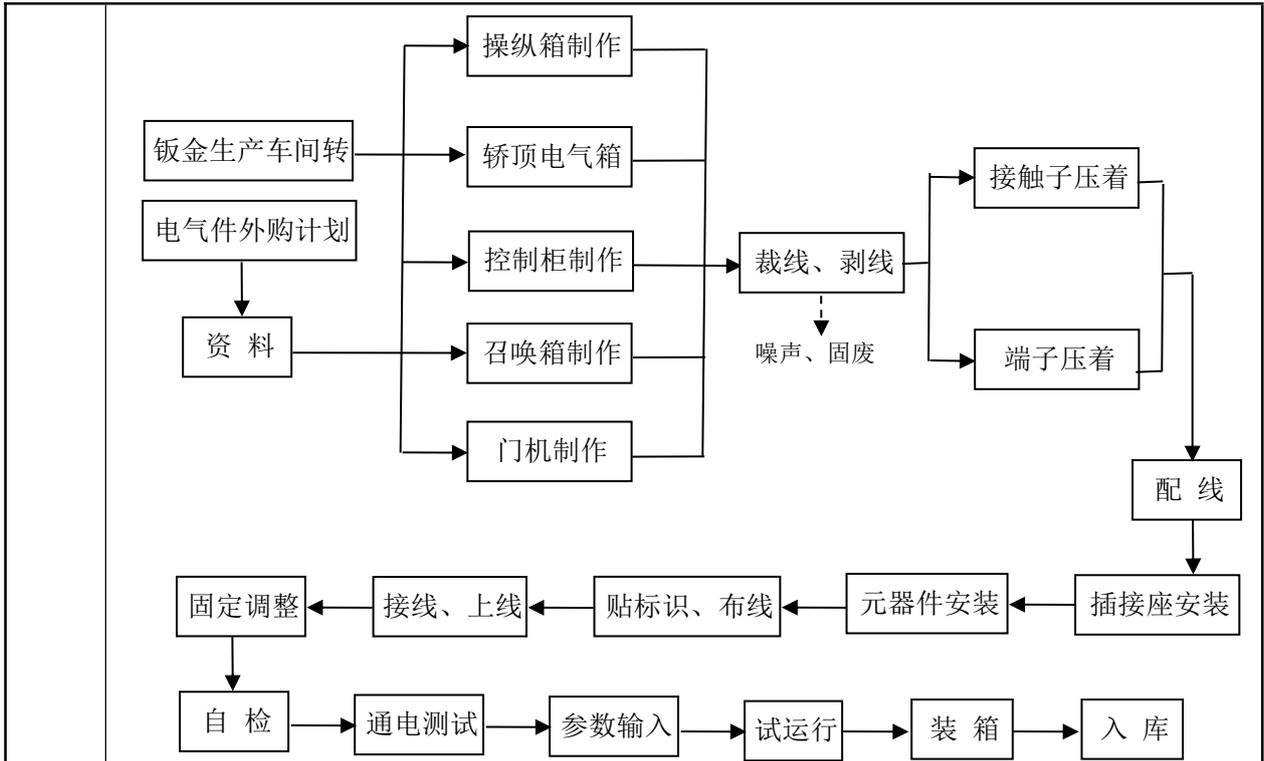


图 2-4 现有项目电气车间生产工艺流程图

**产污环节说明：**

废水：现有项目无生产废水产生，主要外排为员工生活污水

废气：现有项目剪板机开料等工序产生一定量的金属粉尘。

噪声：现有项目噪声源主要为压机、数控冲床、钻床、攻丝机、刨边机、折弯机、剪板机、车床等设备运行时产生的噪声，其噪声级为 70~95dB(A)。

固废：现有项目产生的固体废弃物不涉及危险废物，主要产生的为一般工业固废和生活垃圾。

**2、现有项目的污染物排放、治理情况**

表 2-6 现有项目污染物排放情况及防治措施

内容	排放源	污染物名称	排放量	防治措施
水污染物	员工人数 70 人；生活污水 (3920t/a)	COD <sub>Cr</sub>	0.1098t/a	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及东华镇污水处理厂进水标准后经园区污水管网排
		BOD <sub>5</sub>	0.0251t/a	
		SS	0.1254t/a	
		氨氮	0.0169t/a	

		动植物油	0.0059t/a	入东华镇污水处理厂进一步处理达标后经虾公坑排放至滄江。
大气污染物	剪板机开料	无组织废气(颗粒物)	0.0031t/a	自然沉降后无组织排放,无组织废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中的第二时段无组织排放标准。
	职工食堂	油烟废气	5.4kg/a	经油烟净化装置处理后通过高于建筑物的排气筒天窗排放,排放达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型规模标准要求。
噪声	设备噪声	厂界噪声Leq(A)	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	合理布局+消声减振+厂房隔声,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
固体废物	剪板机开料、排冲、数控冲孔、单冲等	废不锈钢	5t/a	出售给钢铁厂回收利用
	裁线、剥线	废塑料线材	0.05t/a	出售给塑料厂回收利用
	员工生活	生活垃圾	9.8t/a	交由当地环卫部门统一清理

注:原环保资料中未对剪板机开料等工艺产生的金属粉尘进行定量分析,现对该金属粉尘进行定量,计算过程如下:

根据《环境工程手册废气卷》,该类机械加工金属粉尘的产污系数为 $0.08\sim 0.1\text{kg/t}\cdot\text{原料}$ ,现有项目部件取最大产污系数 $0.1\text{kg/t}\cdot\text{原料}$ ,项目自加工所用的不锈钢原材料总计 $620\text{t/a}$ ,则本项目金属粉尘产生量为 $0.062\text{t/a}$ 。由于金属屑的粒径较大,比重比较大,其主要影响范围集中在机械设备附近,大都集中在设备内部,影响范围较小;另外,一方面因其质量较大,沉降较快;另一方面,会有小部分较细小的颗粒物随着机械运动在空气中短暂停留,随后沉降于地面。其中大部分(约95%以上)的金属粉尘沉降在设备附近及车间地面,经收集后作为固废出售给废品收购站,金属粉尘收集量约为 $0.0589\text{t/a}$ ;极少部分(约5%)的金属粉尘扩散到环境空气中,因此现有项目最终无组织扩散到车间环境空气中的金属粉尘量约为 $0.0031\text{t/a}$ 。

### (1) 现有项目验收情况

根据2017年6月1日取得原英德市环境保护局的《关于关于广东日创电梯有限公司1000台/年各类电梯设备制造建设项目竣工环境保护验收的意见》(英环验[2017]26号)可知:

#### ①、废水

环评要求:项目产生的生活污水经三级化粪池处理后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园区污水管网排入东

华镇污水处理厂。

表 2-7 生活污水验收监测结果

时间	监测点	PH	SS	动植物油	LAS	COD	BOD <sub>5</sub>	挥发酚	氨氮	
		无量纲	mg/L							
2017 .4.24	10:30	生活 污水 排放 口	6.78	29	1.31	0.18	24	5.9	0.01L	4.111
	12:30		6.69	32	1.07	0.20	28	6.3	0.01L	4.182
	14:30		6.74	31	1.25	0.17	27	6.4	0.01L	4.154
	16:30		6.72	31	1.13	0.18	25	6.0	0.01L	4.210
2017 .4.25	10:30	生活 污水 排放 口	6.74	30	1.17	0.20	26	5.7	0.01L	4.238
	12:30		6.76	31	1.44	0.19	23	5.8	0.01L	4.280
	14:30		6.70	32	1.21	0.20	27	6.1	0.01L	4.294
	16:30		6.69	32	1.28	0.18	24	6.3	0.01L	4.266

根据验收意见结果可知，现有项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及东华镇污水处理厂进水标准后经园区污水管网排入东华镇污水处理厂进一步处理。

②、废气

环评要求：现有项目剪板机开料等工序产生少量金属粉尘，污染物为颗粒物，应加强车间通风，确保剪板工序产生的粉尘无组织排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值要求；员工饭堂产生的油烟废气经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后通过高于本体建筑物的烟囱排放。

表 2-8 废气验收监测结果

监测点名称	采样时间段		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	
	2017.4.24	2017.4.25	2017.4.24	2017.4.25
厂东北	9:00—15:00	9:05—15:05	0.047	0.049
厂东南	9:15—15:15	9:15—15:15	0.062	0.070
厂西南	9:35—15:35	9:25—15:25	0.054	0.059
厨房油烟排放口 (2个炉头)	污染物		采样时段	
			2017.4.24	2017.4.25
	油烟		0.23mg/m <sup>3</sup>	0.25mg/m <sup>3</sup>
			0.21mg/m <sup>3</sup>	0.22mg/m <sup>3</sup>
			0.20mg/m <sup>3</sup>	0.19mg/m <sup>3</sup>
			0.22mg/m <sup>3</sup>	0.21mg/m <sup>3</sup>
0.24mg/m <sup>3</sup>			0.23mg/m <sup>3</sup>	

根据验收意见结果可知，现有项目厂界四周围无组织排放的颗粒物经自然沉降后，均能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厨房油烟经油烟净化装置处理后排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的要求。

### ③噪声

环评要求：做好噪声污染的防治工作，合理布置噪声源，从源头上降低噪声强度，加强厂区绿化等措施有效降低生产设备噪声对周围环境的影响；同时，通过减振、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

**表 2-9 厂界噪声验收监测结果**

监测点位	监测时间及检测值（修正后）dB(A)				标准
	2017.4.24		2017.4.25		
厂界东 1#	昼间	58.5	昼间	58.0	60 dB(A)
厂界南 2#		54.2		53.4	
厂界西 3#		53.3		53.5	
厂界北 4#		50.1		50.5	

根据验收意见结果可知，项目东、南、西、北侧厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，符合环保要求。

### ⑤、固体废物

环评要求：保持生产场地、车间及厂区环境卫生整洁，生产过程中产生的废不锈钢、废塑料回收综合利用；员工生活垃圾统一收集后交由当地镇环卫部门处理。

验收结果：根据验收意见结果可知，项目产生的固体废物：废不锈钢出售给钢铁厂综合利用；废塑料出售给塑料厂综合利用；生活垃圾由换位部门及时清运处理，符合环保要求。

### ⑥、卫生防护距离

根据验收意见结果可知，现场验收调查时，确认项目生产场所 50 米范围内没有新增环境敏感目标，符合 50 米卫生防护距离的设置要求。

综上，现有项目按照环境影响报告及其环保批复文件要求进行“三同时”建设，制定了环境保护制度予以落实，各项污染物排放监测结果均能达标排放，符合环保要求。

(2) 现有项目近期常规监测达标情况

①、废水

表 2-10 现有项目 2018 年生活污水常规检测结果

检测单位	广东中诺检测技术有限公司	检测报告编号	CNT2018100254
采样时间	2018.11.08	分析时间	2018.11.08-2018.11.13
检测项目及结果 单位: mg/L (pH 值除外, pH 值为无量纲)			
检测项目	处理后排放口	标准值	结果判定
pH	7.52	6-9	达标
悬浮物	27	400	达标
动植物油	0.45	100	达标
化学需氧量	136	500	达标
五日生化需氧量	53.3	300	达标
氨氮	34.6	/	达标
LAS	0.73	20	达标
挥发酚	ND	2.0	达标

表 2-11 现有项目 2020 年生活污水检测结果

检测单位	广东立德检测有限公司	检测报告编号	LDT20006005
采样时间	2020.06.05	分析时间	2020.06.06-2020.06.10
检测项目及结果 单位: mg/L (pH 值除外, pH 值为无量纲)			
检测项目	处理后排放口	标准值	结果判定
pH	7.83	6-9	达标
悬浮物	23	400	达标
动植物油	<0.12	100	达标
化学需氧量	10	500	达标
五日生化需氧量	4.8	300	达标
氨氮	<0.05	/	达标
LAS	<0.05	20	达标
挥发酚	<0.002	2.0	达标

综上, 现有项目产生的生活污水经三级化粪池处理后均能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, 符合环保要求。

## ②、废气

表 2-12 现有项目 2018 年油烟废气常规检测结果（有组织）

检测单位	广东中诺检测技术有限公司		检测报告编号	CNT2018100254		
采样日期	2018.11.08		分析时间	2018.11.08		
检测频次	排放口检测		参数测定结果			标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
	标杆流量(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	参数	测定值	单位	
1	11344	1.24	炉灶总数	12	个	2.0
2	10984	1.29				
3	10836	1.34	实际开炉 数	3	个	
4	11129	1.30				
5	11273	1.31	基灶头数	11	个	
平均值	11113	1.30				
达标情况	达标					

表 2-13 现有项目 2018 年颗粒物废气常规监测结果（无组织）

检测单位	广东中诺检测技术有限公司		检测报告编号	CNT2018100254			
采样日期	2018.11.08		分析时间	2018.11.09			
环境检测条件	天气状况：晴，环境温度：27.6℃，大气压：101.4kPa，风向：西南，相对湿度：56%，风速：1.4m/s						
检测项目	单位	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	标准 限值	结果 判定
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.150	0.187	0.228	0.253	1.0	达标

表 2-14 现有项目 2020 年油烟废气常规检测结果（有组织）

检测单位	广东立德检测有限公司		检测报告编号	LDT20006005		
采样时间	2020.06.05		分析时间	2020.06.06		
检测频次	排放口检测		参数测定结果			标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		参数	测定值	单位	
1	1.29		炉灶头数	1	个	2.0
达标情况	达标					

表 2-15 现有项目 2020 年颗粒物废气常规监测结果（无组织）

检测单位	广东立德检测有限公司		检测报告编号	LDT20006005			
采样时间	2020.06.05		分析时间	2020.06.06			
环境检测条件	天气状况：多云，环境温度：28.5℃，大气压：100.5kPa，风向：东北，风速：2.3m/s						
检测项目	单位	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	标准 限值	结果 判定
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.027	0.252	0.247	0.250	1.0	达标

综上，现有项目厂界颗粒物无组织排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值要求；员工饭堂产生的油烟废气经油烟净化器处理后符合达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的排放标准，符合环保要求。

③、噪声

**表 2-16 现有项目 2018 年厂界噪声常规监测结果**

检测单位	广东中诺检测技术有限公司		检测报告编号	CNT2018100254			
采样日期	2018.11.08		分析时间	2018.11.08			
环境检测条件	天气状况：晴，风速：1.4m/s						
检测点位	检测项目	单位	检测结果		标准限值		结果判定
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂东面界外 1 米	噪声 Leq	dB (A)	56.7		60	50	达标
2#厂南面界外 1 米			57.2		60	50	达标
3#厂西面界外 1 米			56.3		60	50	达标
4#厂北面界外 1 米			57.2		60	50	达标

**表 2-17 现有项目 2020 年厂界噪声常规监测结果**

检测单位	广东立德检测有限公司		检测报告编号	LDT20006005			
采样日期	2020.06.05		分析时间	2020.06.06			
环境检测条件	天气状况：多云，风速：1.5-3.1m/s						
检测点位	检测项目	单位	检测结果		标准限值		结果判定
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂东面界外 1 米	噪声 Leq	dB (A)	58.2	47.6	60	50	达标
2#厂南面界外 1 米			58.3	47.6	60	50	达标
3#厂西面界外 1 米			58.3	48.7	60	50	达标
4#厂北面界外 1 米			57.6	46.8	60	50	达标

由以上监测结果可知，现有项目厂界的昼、夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。同时，根据现行的《英德市区声环境功能区划方案》英府办[2018]57号，本项目所在位于清远华侨工业

园内,现属于3类区,因此,本次环评改建后按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准执行,符合环保要求。

### (3) 现有项目存在的问题及拟整改的措施

根据现场勘查,建设单位日常加强生产设备、环保措施等的检修工作,现有项目不存在环境问题,各类污染物排放或处置情况均符合环保要求,无环境投诉状况。

### 3、区域主要环境问题

本项目位于清远华侨工业园区内,本项目所在厂区的东北侧至北侧均为英德市第二人民医院用地(广东日创电梯有限公司北侧厂界距离英德市第二人民医院的主体综合大楼约55m,广东日创电梯有限公司东北侧厂界距离英德市第二人民医院的职工办公宿舍楼约40m;本项目所在位置西北侧距离英德市第二人民医院的主体综合大楼约255m,本项目所在位置西北侧距离英德市第二人民医院的职工办公宿舍楼约150m);其他四周围基本均为工业区厂房,原项目污染主要污染问题是无组织粉尘废气、噪声等,对四周环境未造成影响,目前无环境投诉状况。区域声、大气环境质量良好,现场调查没有严重环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	(1) 空气质量达标区判定						
	<p>根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》(清环函[2011]317号), 本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), “6.2.1.1 项目所在区域达标判定, 基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。</p> <p>本次评价基本污染物环境质量现状数据引用清远市生态环境局官网公布的 2020 年 1-12 月环境空气质量状况, 具体数据见下表。</p>						
	<b>表 3-1 2020 年英德市大气环境质量现状 单位: <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>						
	项目	SO <sub>2</sub> (年均浓度)	NO <sub>2</sub> (年均浓度)	PM <sub>10</sub> (年均浓度)	PM <sub>2.5</sub> (年均浓度)	O <sub>3</sub> (第 95 百分位数)	CO (第 90 百分位数)
	监测结果	13	18	34	20	145	1200
	执行标准	60	40	70	35	160	4000
	标准指数	0.217	0.45	0.486	0.571	0.906	0.3
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	<p>根据上表数据可知, 2020年英德市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 平均浓度分别为13、18、34、20微克/立方米; 臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数为145微克/立方米; 一氧化碳日均值第95百分位数为1.2毫克/立方米, 指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其2018年修改单中二级标准的要求, 故英德市空气环境质量为达标区, 环境空气质量现状良好。</p>						
(2) 项目区域大气环境质量现状							
<p>为了解项目建设区域特征污染物 (TVOC、臭气浓度) 环境质量现状情况, 本项目臭气浓度和 TVOC 环境质量现状数据引用英德市人民政府网关于“英德市彩王新型材料有限公司新增贴合工艺改建项目”中的数据 (公示数据网</p>							

址：  
[http://www.yingde.gov.cn/zljs/zdlyxxgk/hjbh/jsxmhjyxpjxx/content/post\\_1387093.html](http://www.yingde.gov.cn/zljs/zdlyxxgk/hjbh/jsxmhjyxpjxx/content/post_1387093.html)），英德市彩王新型材料有限公司与本项目所在位置的厂区距离为 85m，与本项目新增工艺的车间相隔约 330m，位于本项目的大气环境评价范围内，“英德市彩王新型材料有限公司”委托江门中环检测技术有限公司于 2020 年 9 月 15 日~2020 年 9 月 21 日对东北面的英德市第二人民医院进行监测，具体检测点位详见表 3-2，监测结果详见表 3-3，监测点位图详见附图 4。

**表 3-2 特征污染物监测点位基础信息**

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
英德市第二人民医院	113.676187°	24.255539°	TVOC	2020 年 9 月 15 日~2020 年 9 月 21 日	西北面	255
			臭气浓度			

**表 3-3 环境空气质量监测统计结果**

检测位置	检测项目	监测时间	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	达标情况
A1: 英德市第二人民医院	臭气浓度	2020-09-15	<10	<20 (无量纲)	<0.5	达标
		2020-09-16	<10			达标
		2020-09-17	<10			达标
		2020-09-18	<10			达标
		2020-09-19	<10			达标
		2020-09-20	<10			达标
		2020-09-21	<10			达标
A1: 英德市第二人民医院:	TVOC	2020-09-15	0.0106	0.6	0.0177	达标
		2020-09-16	0.0048		0.0080	达标
		2020-09-17	0.0029		0.0048	达标
		2020-09-18	0.0191		0.0318	达标
		2020-09-19	0.0031		0.0052	达标
		2020-09-20	0.0128		0.0213	达标
		2020-09-21	0.0056		0.0093	达标

备注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限，其前的数值为方法检出限。

从监测结果可知，项目区域 TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环

境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建厂界二级标准的要求，说明项目所在区域环境空气质量较好。

## 2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为滙江（翁源河口至英德市大镇水口段），属于Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

本项目引用英德市人民政府公布的近一年（2020年5月至2021年3月）《英德市地表水、集中式生活饮用水水源地监测月报》中石角、楣头监测断面的监测结果对滙江水质进行评价，公示网址：

<http://www.yingde.gov.cn/zljs/zdlyxxgk/hjbh/szhjxx/index.html>，监测结果见下表：

**表 3-4 滙江水质监测月报统计结果（2020年5月至2021年03月）**

河流/湖库	监测断面	监测时间	水质目标	水质现状	主要超标项目
滙江	石角 (单月)	20200508	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20200702	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20200903	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20201104	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20210105	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20210302	Ⅲ类	Ⅱ类	——
	楣头 (单月)	20200508	Ⅱ类	Ⅳ类	氨氮
		20200702	Ⅱ类	Ⅱ类	——
		20200903	Ⅱ类	Ⅲ类	氨氮
		20201104	Ⅱ类	Ⅲ类	氨氮
		20210105	Ⅱ类	Ⅳ类	氨氮
		20210302	Ⅱ类	Ⅲ类	氨氮

根据监测结果可知，评价区域滙江石角断面水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求；但滙江楣头断面氨氮超标，说明纳污水段水体水环境质量现状一般。

### 3、声环境质量现状

根据《英德市区声环境功能区划方案》英府办[2018]57号，本项目所在位于清远华侨工业园内，属于3类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。根据本环评中“表2-17 现有项目2020年厂界噪声常规监测结果”内容可知，项目厂界四周噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准的要求。总体来说，建设项目周围声环境质量良好。

### 4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)“附录A(规范性附录)土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目所属行业类别为“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—有化学处理工艺的”，土壤环境影响评价项目类别为II类；本项目占地面积为3000平方米( $<5\text{hm}^2$ )，属于小型建设项目；根据现场实地踏勘，本项目200m范围内涉及英德市第二人民医院的职工宿舍楼及其医院停车场，土壤敏感程度为敏感。因此，本项目土壤评价等级为二级评价。根据广东省生态环境厅答复：《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》的规定，使用有机涂层(喷粉、喷塑及电泳除外)的其它用品制造项目属于I类项目；建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。



图 3-1 厂区内外地面硬底化现状照片

### 5、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录A说

明，本项目属于I 金属制品中 51、表面处理及热处理加工—其他，地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价。

### 6、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目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”，项目位于清远市英德市清远华侨工业园内，故不开展生态现状调查。

### 1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境目标见表 3-1。

表 3-1 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		功能	规模	环境功能区	相对本项目方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	英德市第二人民医院	E113.67 6187°	N24.255 539°	医护人员；住院病人	1000人	环境声功能2类；环境空气二类区	北面	20
2	英华陈凤俦纪念小学	E113.67 7217°	N24.256 517°	居民	500人	环境空气二类区	西北面	290
3	侨光村	E113.67 8591°	N24.257 417°	居民	1500人		北面	250

注：相对厂界距离以本项目所在厂区的厂界至敏感点边界最近距离为准。

环境保护目标

### 2、声环境

项目厂界 50 米范围内涉及的声环境保护目标是英德市第二人民医院，具体见表 3-1。

### 3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不涉及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

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），“产业园区外建设项目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”，项目位于清远市英德市清远华侨工业园内，故不开展生态现状调查。

污染物排放控制标准

1、本项目抛丸粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘等，污染因子为颗粒物，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及其无组织排放监控浓度限值；固化工序产生的有机废气VOCs参照执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准（DB44/816-2010）》第II时段标准及无组织排放监控浓度限值；固化工序使用液化石油气燃烧进行烘烤固化，会产生少量的燃烧废气，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中非金属加热炉二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准中的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建二级标准；同时，厂区内有机废气无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的限值要求。

2、项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3、一般固体废物和危险废物贮存、处置应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年07月01日实施）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的有关规定。

表 3-2 污染物排放标准一览表

	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放限值	执行标准
			排气筒高度 m	二级		
大气污染物	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15	2.9	1.0mg/m <sup>3</sup>	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	VOCs	50mg/m <sup>3</sup>	15	2.8	2.0mg/m <sup>3</sup>	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准（DB44/816-2010）》
	SO <sub>2</sub>	500mg/m <sup>3</sup>	15	2.1	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2
	NO <sub>x</sub>	120mg/m <sup>3</sup>	15	0.64	/	

	烟尘	120mg/m <sup>3</sup>	15	2.9	/	中非金属加热炉二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准中的较严值
	林格曼黑度	1 级				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建二级标准
	臭气浓度	/	/	/	20 mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建二级标准
	污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
	NMHC	10 mg/m <sup>3</sup>	6	1h 平均	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		30 mg/m <sup>3</sup>	20	任意一次		
噪声	厂界外声环境功能区类别		昼间		夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	3 类		≤65dB (A)		≤55dB (A)	
注：排气筒高度未能高出周围的 200m 半径范围的建设 5m 以上的，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。						
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环[2016]51 号)及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37 号), 总量控制指标主要为化学需氧量(COD<sub>cr</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)及氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2 号)的要求, “对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目, 进行总量替代”。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]12 号)的要求, 本项目使用的原辅材料不属于高 VOCs 含量物料, 生产过程落实废气收集治理措施后 VOCs 排放量很少, 总体上不属于高 VOCs 排放的情形(年排放量低于 300kg), 按照实际情况不需要入园进区, 暂不执行等量或倍量削减替代, 本项目有机废气总量控制由英德市生态环境主管部门</p>					

门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源并分配本项目的总量控制指标。

综上，现有项目中不涉及 VOCs、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 的产排情况。本报告建议总量控制指标如下：

改扩建前后大气污染物总量控制指标对比如下表。

表 4-1 改扩建前后项目大气污染物总量控制指标对比

污染物	现有项目 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	改建项目 (t/a)	改建后总项目 (t/a)	改建后总项目相对现有项目的增减量 (t/a)
NO <sub>x</sub>	0	0	0.0214	0.0214	+0.0214
SO <sub>2</sub>	0	0	0.0025	0.0025	+0.0025
VOCs	0	0	0.00042	0.00042	+0.00042

注：VOCs 排放量为有组织 0.00028+无组织 0.00014=0.00042t/a。

本报告所提出的总量控制指标仅供环保审批部门参考，经过英德市生态环境部门审批后可作为本项目的总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目属于改建项目，施工期主要为生产设备的安装，不涉及厂房建设和内部装修等。</p> <p><b>1、施工扬尘污染防治措施</b></p> <p>减少施工材料的散落和堆积，防止扬尘的飘散，严格遵守《广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法（试行）》和《清远市大气污染防治行动方案》，对已经形成的施工垃圾应及时加以清理。</p> <p><b>2、施工废水污染防治措施</b></p> <p>项目施工期仅为设备安装，无土建部分，不产生废水。</p> <p><b>3、施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>应安排在白天作业，在夜间十点以后应停止施工，以防安装和调试设备噪声对周围居民产生影响。</p> <p><b>4、施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工完成后，施工人员和设备器材应及时撤离，并彻底清理施工场所。</p>																														
运营期 环境影响 和保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染物排放源强</b></p> <p>本项目废气污染物源强情况详见表4-1、表4-2：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目废气产生情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产污环节</th> <th style="width: 20%;">原辅材料名称</th> <th style="width: 20%;">产污系数</th> <th style="width: 15%;">年用量</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">污染物产生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>抛丸</td> <td>不锈钢材</td> <td>2.19kg/t·原料</td> <td>570t</td> <td>颗粒物</td> <td>1.249t/a</td> </tr> <tr> <td>焊接</td> <td>焊丝</td> <td>9.19kg/t·原料</td> <td>0.5t</td> <td>颗粒物</td> <td>0.004t/a</td> </tr> <tr> <td>喷粉</td> <td>粉末涂料</td> <td>300kg/t·原料</td> <td>1.42t</td> <td>颗粒物</td> <td>0.426t/a</td> </tr> <tr> <td>喷粉固化</td> <td>粉末涂料</td> <td>1.2kg/t·原料</td> <td>1.207t（附着率 85%）</td> <td>VOCs</td> <td>0.0014t/a</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	原辅材料名称	产污系数	年用量	污染物	污染物产生量	抛丸	不锈钢材	2.19kg/t·原料	570t	颗粒物	1.249t/a	焊接	焊丝	9.19kg/t·原料	0.5t	颗粒物	0.004t/a	喷粉	粉末涂料	300kg/t·原料	1.42t	颗粒物	0.426t/a	喷粉固化	粉末涂料	1.2kg/t·原料	1.207t（附着率 85%）	VOCs	0.0014t/a
产污环节	原辅材料名称	产污系数	年用量	污染物	污染物产生量																										
抛丸	不锈钢材	2.19kg/t·原料	570t	颗粒物	1.249t/a																										
焊接	焊丝	9.19kg/t·原料	0.5t	颗粒物	0.004t/a																										
喷粉	粉末涂料	300kg/t·原料	1.42t	颗粒物	0.426t/a																										
喷粉固化	粉末涂料	1.2kg/t·原料	1.207t（附着率 85%）	VOCs	0.0014t/a																										

固化燃烧装置	液化石油气	6.86 千克/万立方米	8.4t (0.3575 万 m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub>	0.0025t/a
		59.85 千克/万立方米		NOx	0.0214t/a
		2.2 千克/万立方米		烟尘	0.0008t/a

表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表（正常工况）

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生			排 放 形 式	治 理 措 施					污 染 物 排 放			排 放 标 准		
		产 生 浓 度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产 生 速 率/ (kg/h)	产 生 量/ (t/a)		处 理 能 力 m <sup>3</sup> /h	收 集 效 率 /%	处 理 工 艺	处 理 效 率/%	是 否 可 行 技 术	浓 度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排 放 速 率/ (kg/h)	排 放 量/ (t/a)	排 放 时 间 /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
抛丸	颗粒物	55.76	0.5576	1.249	有组织	10000	100	自带滤筒除尘器	60	是	22.304	0.2230	0.4996	2240	120	1.45
焊接	颗粒物	/	0.0018	0.004	无组织	/	/	移动式烟尘净化器	95	是	/	0.0001	0.0002	2240	1.0	/
喷粉	颗粒物	76.07	0.7607	0.426	有组织	10000	100	自带滤芯过滤器	60	是	30.428	0.3043	0.1704	560	120	1.45
喷粉固化	VOCs	0.25	0.0025	0.0014	有组织	10000	90	UV 光解+活性炭吸附	80	是	0.05	0.0005	0.00028	560	50	1.4
					无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.00025	0.00014	560	2.0
固化燃烧装置	SO <sub>2</sub>	3.75	0.0045	0.0025	有组织	1200	100	直排	/	是	3.75	0.0045	0.0025	560	500	1.05
	NOx	31.833	0.0382	0.0214	有组织	1200	100			是	31.833	0.0382	0.0214	560	120	0.32
	烟尘	1.167	0.0014	0.0008	有组织	1200	100			是	1.167	0.0014	0.0008	560	120	1.45

本项目废气排放口基本情况如下：

表 4-3 本项目废气排放口基本情况

排气口 编号	名称	排放口地理坐标		排气筒 高度/m	风量/ (m <sup>3</sup> /h)	排气筒内径 /m	烟气温度/℃	污染物	排放口类型
		经度	纬度						
DA001	粉尘废气排放口	113.6781226°	24.2524812°	15	10000	0.3	25	颗粒物	一般排放口
DA002	固化有机废气排放口	113.6779079°	24.2524383°	15	10000	0.3	50	VOCs、烟尘、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	一般排放口

(2) 源强核算说明：

①、抛丸粉尘

本项目机械加工后的不锈钢原材料工件均采用抛丸机进行清理，清理量为 570t/a，根据《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）——06 预处理中的核算环节的计算参数，抛丸粉尘产污系数为 2.19kg/t·原料，则抛丸产生的金属颗粒物产生量为 1.249t/a，项目年工作 280 天，每天焊接时间约为 8 小时，则抛丸粉尘的具体产排情况详见表 4-1 和表 4-2。

②、焊接烟尘

本项目需要使用二氧化碳保护焊、螺柱焊接（氩弧焊）、交流点焊对部分工件进行焊接。其中，交流点焊是一种能将工件牢牢焊接在一起的机器。交流点焊机是由由降压变压器、电流调节器和散热系统以及焊接导线、把手等附件组成。无需焊材、焊剂，只需把欲焊接的两工件分别作为电路的两个电极，利用接触电阻处产生的高温，将金属瞬间熔化，从而将工件牢牢焊接在一起，基本无焊接烟尘产生，因此，交流电焊烟尘忽略不计，本项目对二氧化碳保护焊、螺柱焊接（氩弧焊）在焊接过程中产生的烟尘进行定量分析。

本项目使用二氧化碳或氩气保护焊接工艺时，利用二氧化碳或氩气气体对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基

材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上二氧化碳或氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。因此，二氧化碳或氩气保护焊接过程会产生少量的焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物。项目年使用焊材为 0.5t（实芯焊丝），根据《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）——09 焊接中的核算环节的计算参数，焊接烟尘（颗粒物）产污系数为 9.19kg/t·原料，则焊接烟尘（颗粒物）产生量为 0.0046t/a，项目年工作 280 天，每天焊接时间约为 8 小时，则焊接烟尘具体产排情况详见表 4-1 和表 4-2。

### ③、喷粉粉尘

本项目在喷粉过程中均在相对密闭的喷粉柜中进行，该过程会产生粉尘，污染因子为颗粒物。根据《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）——14 涂装核算环节，喷塑颗粒物产污系数为 300kg/t·原料本项目粉末涂料用量为 1.42t/a，则喷粉颗粒物产生量为 0.426t/a，项目年工作 280 天，每天工作 2 个小时，项目喷粉粉尘产排情况见表 4-1 和表 4-2。

### ④、固化有机废气

本项目在固化过程中会产生一定量的有机废气，主要污染因子为 VOCs。根据《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOCs）排放与治理现状研究》，粉末涂料几乎不产生 VOCs。但由于固化过程需要对粉末涂料进行加热，在温度升高的条件下，有部分助剂释放形成 VOCs。项目使用的粉末涂料主要原材料为聚酯树脂等，项目烘烤固化温度约 180℃，根据聚酯树脂的理化性质，聚酯树脂的热分解温度在 300℃度以上，因此，固化过程产生的废气不会含有聚酯树脂的分解物，但随着固化的温度升高，固化过程仍会产生一部分 VOCs。根据《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）——14 涂装核算环节，喷塑后烘干产生的挥发性有机废气产污系数为 1.2kg/t·原料，本项目附着在工件表面进入固化工序的粉末涂料量约为 1.207t/a（根据企业提供资料，喷粉附着率 85%），则项目固化过程产生的 VOCs 量为 0.0014t/a，项目固化有机废气产排情况见表 4-1 和表 4-2。

⑤、固化工序液化石油气燃烧废气

本项目固化工序使用液化石油气进行燃烧加热，液化石油气属于较清洁能源，产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等污染物较少。根据建设单位提供的资料，项目石油气的使用量为 8.4t/a，液化石油气气态密度为 2.35kg/立方米，则项目年使用石油气约 3575m<sup>3</sup>。根据《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 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉给出石油气燃烧时污染物的计算参数，燃气工业中液化石油气废气量的产污系数为 287771Nm<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup> 燃料，则废气量为 10.288 万 Nm<sup>3</sup>/a，二氧化硫排放系数为 0.02S 千克/万立方米（参照《液化石油化》（GB11174-2011）标准要求，液化气总硫含量不大于 343mg/m<sup>3</sup>，则 0.02S 即为 6.86 千克/万立方米）、氮氧化物排放系数为 59.85 千克/万立方米。另外，烟尘产生量参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）有关燃料的污染物排放因子，液化石油气烟尘的产污系数为 0.22 千克/千立方米-原料（即 2.2kg/万 m<sup>3</sup>-原料）。该燃烧装置配套风机风量为 1200m<sup>3</sup>/h，燃烧废气经收集后直接通过固化有机废气排气筒（DA002）排放，项目固化工序液化石油气燃烧废气产排情况见表 4-1 和表 4-2。

(3) 监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），建议废气监测计划如下。

表 4-5 项目废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织 废气	粉尘废气排放口 (DA001)	颗粒物	1 年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
	固化有机废气排放口 (DA002)	VOCs	1 年 1 次	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准（DB44/816-2010）》第 II 时段
		烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	1 年 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中非金属加热炉二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准中的较严值
无组织 废气	厂区内	NMHC	1 年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

				(GB37822-2019)
	厂界	颗粒物	1年1次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值
		VOCs	1年1次	广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准(DB44/816-2010)》无组织排放限值
		臭气浓度	1年1次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

#### (4) 废气污染治理设施及废气达标排放情况分析

##### ①、抛丸粉尘

根据《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)中机械行业系数手册——06 预处理中的核算环节的计算参数,末端处理采用单筒(多筒并联)旋风,处理效率为60%,本项目抛丸过程中产生的金属粉尘经抛丸机自带的滤筒除尘器处理后通过15米排气筒有组织排放(DA001),根据表4-2计算结果可知,喷粉粉尘排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准的要求。

##### ②、焊接烟尘

根据《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)中机械行业系数手册——09 焊接中的核算环节,末端处理采用移动式烟尘净化器,处理效率为95%,本项目焊接为不固定工位的分散式、移动操作,为此项目针对车间的焊接工序设置2台移动式烟尘净化器,属于技术可行性处理设施,焊接烟尘由净化器上设置的集气罩收集进入滤筒净化器净化后通过厂房通风系统无组织排放,根据表4-2计算结果可知,焊接烟尘排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值的要求。

##### ②、喷粉粉尘

根据《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)中机械行业系数手册——14 涂装核算环节,末端处理采用单筒(多筒并联)旋风,处理效率为60%,项目粉末涂料通过喷粉柜内自带过滤滤芯对其进行过滤回收(配套设置风机风量为10000m<sup>3</sup>/h),经收集处理的粉尘回用于生产,未

能收集至粉尘回收系统循环使用的则通过 15 米排气筒有组织排放 (DA001)，根据表 4-2 计算结果可知，喷粉粉尘排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准的要求。

### ③、固化有机废气

项目固化过程在相对密闭的烤箱中进行，烤箱为流水线自动烘烤，仅留流水线进出口，故项目拟分别在烤箱进出口设置集气罩收集产生的有机废气，集气罩的开口面积按  $1.68\text{m}^2(2.1\text{m}\times 0.8\text{m})$  计，密闭的烤箱+集气罩可以看做是一个半密闭的空间，参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》可知，车间或密闭车间进行负压密闭收集为 80-95%，本项目收集效率按 90% 计；根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版)，半密闭集气罩的排气量  $Q(\text{m}^3/\text{h})$  可通过下式计算：

$$Q=3600Fv\beta$$

式中：F—操作口实际开启面积， $\text{m}^2$

v—操作口处空气吸入速度， $\text{m}/\text{s}$ ，本项目取  $0.5\text{m}/\text{s}$

$\beta$ —安全系数，一般取 1.05~1.1，本项目取 1.1

经核算，风量为  $6652.8\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑在实际工程中，设备分布、风管长度和转弯等因素会造成风力损失，额定风机量应稍大于所需新风量，本报告按 120% 考虑，即  $6652.8\times 1.2=7983.36\text{m}^3/\text{h}$ ，项目方拟设  $10000\text{m}^3/\text{h}$  的风机。

根据第二次全国污染源普查《工业源产排污系数手册(试用版)》中机械行业系数手册——14 涂装核算环节，喷塑后烘干的末端治理技术效率，光解为 30%，吸附为 85%，同时参考第二次全国污染源普查《工业源产排污系数手册(试用版)》中《292 塑料制品行业系数手册》中的光催化+活性炭吸附综合处理为 80%，本项目处理效率取 80%。因此，本项目固化工序产生的 VOCs 通过集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后引至 15m 排气筒(DA002)排放，根据表 4-2 计算结果可知，固化工艺 VOCs 排放达到广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准(DB44/816-2010)》第 II 时段排放标准及无组织排放监控浓度限值的要求。固化有机废气处理流程图如下：

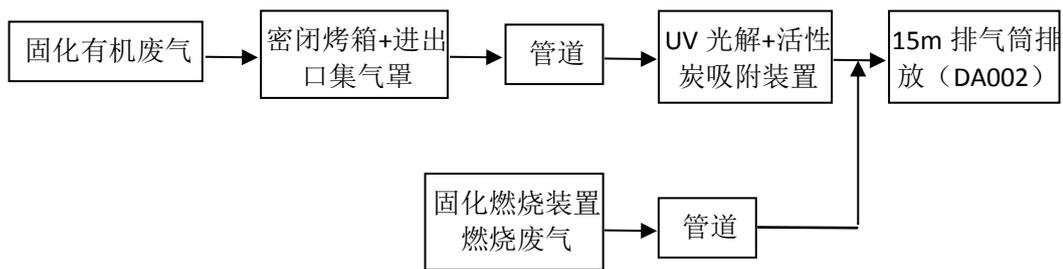


图 4-1 项目固化有机废气及燃烧废气处理工艺流程示意图

③、固化工序液化石油气燃烧废气

本项目固化工序使用液化石油气进行燃烧加热，液化石油气属于较清洁能源，产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等污染物较少。根据表4-2计算结果可知，液化石油气燃烧废气直接排放可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中非金属加热炉二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准中的较严值，符合环保要求。

④、臭气

本项目固化工艺对塑粉进行加热固化过程中，除产生 VOCs 有机废气外，同时还会伴有轻微异味或特殊气味的物质产生，异味物质主要为少量的烃基和羧基相连构成的有机化合物物质等混合物质，均以臭气浓度进行表征。

综上，项目排放的大气污染物对周边环境可接受。

(5) 非正常工况

表 4-6 污染源非正常排放量核算

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次/(次)	应对措施
1	抛丸、喷粉工序	“滤筒/滤芯过滤器及其粉尘回收装置”故障	颗粒物	0.7607	76.07	1	1	停止生产
2	固化工序	“UV光解+活性炭吸附装置”故障	VOCs	0.0025	0.25	1	1	停止生产

2、废水

本改建项目员工人数不变，无新增生活污水的产排情况。

本改建项目产生废水的工艺主要为除油、清洗工艺，除油工艺设置 1 个除油池（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m，有效水深 0.5m）和 1 个清水池（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m，有效水深 0.5m），均采用 PVC10mm 防腐防渗材质。项目使用除油剂（属于碱性除油剂）+水按 1:2 的比例混合至除油池中，去除工件表面残留的防护油和粉尘等杂质，除油池温度为常温，除油剂循环使用，人工定期直接向除油池投加除油剂，无须预先稀释，除油池中的除油水循环使用一段时间后，需要进行更换，项目除油池废水拟每季度更换一次，即除油废水产生量为 1.5m<sup>3</sup>/季度，该废水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类等，更换下来的除油废水委托有相关资质的危废单位进行拉运处理（更换当天拉运走，不设置临时废水收集池），不外排；工件除油后需再经清水池进行清水清洗后方能进入到表面涂装工序，否则会影响涂装效果，该清洗水池的水循环使用（待除油池废水更换后，将清水池的水引至除油池加入除油剂后继续作为除油使用，清水池则注入新鲜用水），清水池注入新鲜用水量为 1.5m<sup>3</sup>/季度。

综上，本项目无生产废水排放，除油废水产生量较少，经采用 PVC10mm 防腐防渗材质对除油池、清水池进行防渗处理后，并委托有相关资质的危废单位进行拉运处理，不外排，不会对东华镇污水处理厂及其周边地表水环境造成影响。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源

项目建成投入使用后，抛丸机、CO<sub>2</sub>焊机、螺柱焊机、喷粉线、交流点焊机流水线、空气压缩机等设备产生的噪声，类比同规模企业，其噪声强度约为 85dB（A）。

#### (2) 达标分析

根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB（A），通过选用低噪音设备、隔声减振、厂区内设备合理布局、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上，经墙体隔声后噪声值为 60dB（A）。经叠加本项目厂界背景值后，厂界噪声排放情况如下：

表 4-7 噪声预测结果一览表

单位: dB (A)

预测位置	背景值	贡献值	预测值	执行标准
东面厂边界外 1 米	58.2	60	62.2	65
南面厂边界外 1 米	58.3	60	62.24	65
西面厂边界外 1 米	58.3	60	62.24	65
北面厂边界外 1 米	57.6	60	61.97	65

综上, 本改建项目厂界排放噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准(昼间 $\leq 65$ dB(A)), 再经合理布局进行治理, 降低噪声污染; 同时本项目设备注意维修保养, 保证设备正常运行情况下, 经过厂房屏蔽作用, 且项目夜间不进行加工生产, 不会对周围环境产生不利影响。

### (3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017), 本项目营运期噪声监测计划如下。

表 4-8 项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东边界外 1 米	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
项目南边界外 1 米			
项目西边界外 1 米			
项目北边界外 1 米			

## 4、固体废物

### (1) 产生及去向

**废包装袋:** 项目废弃包装袋属于一般工业固体废物, 年产生量约为 0.3t/a, 交资源回收单位回收处理, 综合利用。

**除尘设施粉尘:** 项目抛丸机自带滤筒除尘器和喷粉柜自带滤芯过滤器在生产运行过程中产生一定量粉尘废弃物, 其中抛丸机自带滤筒除尘器收集的粉尘量为 0.7494t/a, 该粉尘主要成分为金属粉尘, 属于一般工业固体废物, 经集中收集后交资源回收单位回收处理, 综合利用; 喷粉柜自带滤芯过滤器收集的粉尘量为 0.2556t/a, 该粉尘主要成分为粉末涂料, 经集中收集后回用于喷粉工艺。

**废钢丸:** 抛丸机中的钢丸使用过程中产生一定的损耗, 产生量为用量的 60%, 本项目使用钢丸量约为 10t/a, 则废抛丸产生量为 6t/a, 属于一般工业固体废物, 经集中收集后由供应商回收综合利用。

废 UV 灯管：废 UV 灯管源于处理生产废气的“UV 光解净化”装置，结合工程分析，定期更换 UV 灯管，废 UV 灯管的产生量约为 0.05t/a。建设单位收集后暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的危废单位处置。

废活性炭：根据《国家危险废物名录》（2021 年版），项目吸附有机废气的废活性炭属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对废气各成分的吸附量约 0.25g 废气/g 活性炭。根据工程分析可知，本改建项目经活性炭处理 VOCs 量约为 0.001t/a，则活性炭使用量为 0.004t/a，经吸附有机废气饱和后，废活性炭产生量为 0.004+0.001=0.005t/a。

项目运营期固废产生情况及去向见下表。

表 4-9 项目运营期固废产生情况及去向表

名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
废弃包装材料	一般工业固体废物	/	固态	无	0.5t	袋装	交资源回收单位回收处理,综合利用	0.5t
抛丸机除尘设施粉尘		/	固态	无	0.7494t	袋装	交资源回收单位回收处理,综合利用	0.7494t
喷粉柜除尘设施粉尘		/	固态	无	0.2556t	袋装	回用于喷粉工艺	0.2556t
废钢丸		/	固态	无	6t	袋装	由供应商回收综合利用	6t
废 UV 灯管	危险废物(废物代码: 900-023-29)	含汞废物	固态	毒性	0.05t	密封桶装/袋装	委托有相关危废资质的单位处置	0.05t
废活性炭	危险废物(废物代码: 900-039-49)	挥发性有机废气	固态	毒性	0.005t	密封桶装/袋装		0.005t

## (2) 环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发〔2017〕43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危险废物存放点应做到防风、

防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。本项目危险废物拟交由委托有相关危废资质的单位拉运处理。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度，并报当地环保部门备案。

本项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。

**表 4-10 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存区	废UV灯管	HW29含汞废物	900-023-29	危废场所	5m <sup>2</sup>	密封桶装/袋装	0.05t	1年
2	危险废物暂存区	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	危废场所			0.005t	1年

### 5、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 说明，本项目属于 I 金属制品中 51、表面处理及热处理加工—其他，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

## 6、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目所属行业类别为“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—有化学处理工艺的”，土壤环境影响评价项目类别为Ⅱ类；本项目占地面积为 3000 平方米（< 5hm<sup>2</sup>），属于小型建设项目；根据现场实地踏勘，本项目 200m 范围内涉及英德市第二人民医院的职工宿舍楼及其医院停车场，土壤敏感程度为敏感。因此，本项目土壤评价等级为二级评价。

### （1）土壤影响分析

#### ①、废气排放对附近土壤的影响分析

本项目营运期排放的主要大气污染物包括有机废气（VOCs）、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物四大类，不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释(2016) 29 号）、《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的公告(生 环部公告 2019 年：第 4 号)、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子，项目主要废气经采取集中收集后通过有针对性的废气治理措施处理后，污染物排放量较小，不存在大气沉降对项目所在区域的土壤造成影响。

#### ②、废水渗漏对土壤影响分析

本项目为独立厂房，厂房边界即为项目边界，项目除油工艺设置 1 个除油池（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m，有效水深 0.5m）和 1 个清水池（规格为：高 1.2m×宽 1m×长 3m，有效水深 0.5m）及其池子周边均采用 PVC10mm 防腐防渗材质。厂区其他均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，污水处理设施和危废间拟设置在室内，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中，事故情况下，除油池和清水池废水总计≤3m<sup>3</sup>，可完全控制在

生产车间区域内，可采用空桶等容器进行收集后交由委托有相关危废资质的单位拉运处理，因此，生产废水不会渗流入土壤层，不会对土壤环境造成污染。

### ③、固废渗漏对土壤影响分析

本项目原料暂存区、危废暂存区均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单建设，地面做基础防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚道其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

综上，项目厂区内应进行硬底化处理，危险废物间区域和事故应急池按一般防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。项目投产后，建设单位应加强现场巡查管理。

## 7、环境风险

### (1) 评价依据

#### ①、风险调查

本项目使用、贮存过程涉及的原辅材料以及危险废物中，液化石油气属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中的风险物质；除油剂、除油废水分别属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.2“健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）”和“危害水环境物质（急性毒性类别1）”所涉及物质，项目使用的危险化学品和风险物质如下表所示。

表4-11 环境风险物质风险识别表

序号	名称	CAS号	最大存储量q (t)	临界量Q (t)	q/Q
1	液化石油气	68476-85-7	0.09	10	0.009
2	除油废水	/	1.5	100	0.015
3	除油剂	/	0.5	50	0.01
总计					0.034

#### ②、风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险

评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

根据表 7-19 可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q_{总}=0.0286<1$ ，风险潜势为 I。

### ③、评价等级判定

本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为“简单分析”，即只需对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

#### (1) 环境风险的识别与分析

本项目存在的风险事故类型主要是除油池裂缝泄露或除油废水转移过程中倾倒进去厂区雨水管网造成环境影响；火灾、爆炸产生的次生污染物对环境的影响。

#### ①、风险事故发生对地表水环境的影响

当发生泄露、倾倒或火灾事故时，废水中含有的石油类、SS 等，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，含油废水势必对水体造成不利的影 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停运，导致严重污染环境的后果。因此，建设单位必须对以上可能产生的废水设计合理的处置方案，根据消防、安监等相关部门的要求设置相应的事故应急水池，以接纳事故产生的废水，防止污染环境。

#### ②、风险事故发生对大气环境的影响

项目生产车间发生火灾、爆炸事故时，项目燃烧物质中（例如废弃包装材料、设备中的机油等）会产生废气挥发性有机化合物，同时，还会此生大量烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，气体排放随风向外扩散，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。

#### (2) 环境风险防范措施

针对上述风险事故，建议建设单位做好以下防范措施：

#### ①、风险事故废水应急措施

1) 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，发生事故时及时关闭闸门，防止废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；车间内除油池裂缝泄露事，应停止使用，采用空置容器收集后，并修补除油池完善后方可投入使用；厂区内转移除油废水时发生倾倒事件时，如进入厂区雨水管网，应进行关闭雨水管网阀门或采用沙包等进行截留，再将倾倒出的除油废水采用吸收棉/布料或沙子吸附收集后，委托有危废资质的单位进行拉运处理。

2) 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水，并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。同时建设单位应设应急事故池。

参考《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{总} = (V1+V2-V3) \max + V4 + V5$$

式中：V1—收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量；V2—发生事故的贮罐或装置的消防水量；V3—发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量；V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；V5—发生事故时可能进入该系统的降雨量。

**表 4-12 事故废水池容积核算**

系数	取值(m <sup>3</sup> )	取值原由
V1	0	/
V2	180	V2=25L/S×3600×2h/1000=180m <sup>3</sup> ，生产车间为丙类车间，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑消防水量为25L/s；火灾延续时间为2小时
V3	150	本项目生产车间设置漫坡，车间占地面积按3000m <sup>2</sup> ，漫坡平均高度约0.05m，则V3=150m <sup>3</sup> 。
V4	1.5	厂区除油废水量为1.5m <sup>3</sup> 。
V5	54.3024	初期雨水的产生量按以下公式计算： Q=qFψT，式中：Q——初期雨水排放量，m <sup>3</sup> ；q——暴雨强度，L/s·ha；F——汇水面积，ha，取汇水面积0.3m <sup>2</sup> （车间）；ψ——径流系数，硬化地面取0.8；T——收水时间，一般取15min； 其中，q采用英德市暴雨强度公式计算，公式如下： q=1337.746(1+0.5461gP)/(t+3.98) <sup>0.56</sup> ，式中， P——设计重现期，一般取1年；t——地面积水时间，取15min。 则q=251.4L/(s·hm <sup>2</sup> )； 经计算，Q=(251.4×0.8×0.3×15×60)L=54.3024m <sup>3</sup> 。
V总	69.5	V总=(V1+V2-V3) max+V4+V5=69.5m <sup>3</sup>

事故应急处理池容量最终考虑为 75m<sup>3</sup>，完全可以保证在发生火灾时项目消防废水不会进入污水管网，不会对污水处理厂产生冲击。

#### ②、风险事故废气应急措施

1) 发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

2) 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

3) 事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，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。

4) 最近敏感点英德市第二人民医院位于项目厂界约 20m 处，在必要的情况下，应采取应急措施，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。

5) 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作业。

综上所述，在采取上述风险防范措施后，本项目发生火灾事故的几率很小，本项目环境风险是可以接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	焊接（无组织）	颗粒物	移动式烟尘净化器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值
	粉尘废气排放口（DA001）	颗粒物	抛丸机自带滤筒除尘器；喷粉柜自带滤芯过滤器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
	固化有机废气排放口（DA002）	VOCs	UV 光解+活性炭吸附装置	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准（DB44/816-2010）》第II时段
		烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	直排，自然扩散	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中非金属加热炉二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准中的较严值
	厂区内（无组织）	NMHC	自然扩散	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界（无组织）	VOCs	自然扩散	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准（DB44/816-2010）》无组织排放限值
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值		
地表水环境	除油废水	石油类、SS等	循环使用，产生量1.5m <sup>3</sup> /季度，委托有危废资质的单位拉运处理，不外排。	/
声环境	各生产设备	等效 A 声级	低噪声设备，风管消音、设备减振等消声减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	废包装材料外卖给资源回收单位综合利用；废活性炭、废 UV 光管交有危废资质单位处理。			

土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①、风险事故废水应急措施</p> <p>1) 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，发生事故时及时关闭闸门，防止废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；车间内除油池裂缝泄露事，应停止使用，采用空置容器收集后，并修补修补除油池完善后方可投入使用；厂区内转移除油废水时发生倾倒事件时，如进入厂区雨水管网，应进行关闭雨水管网阀门或采用沙包等进行截留，再将倾倒出的除油废水采用吸收棉/布料或沙子吸附收集后，委托有危废资质的单位进行拉运处理。</p> <p>2) 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水，并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。同时建设单位应设应急事故池（不小于 75m<sup>3</sup>）。</p> <p>②、风险事故废气应急措施</p> <p>1) 发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。</p> <p>2) 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。</p> <p>3) 事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，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。</p> <p>4) 最近敏感点英德市第二人民医院位于项目厂界约 20m 处，在必要的情况下，应采取应急措施，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。</p> <p>5) 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作业。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

“广东日创电梯有限公司**新增抛丸、焊接、除油、喷粉、固化生产工艺建设项目**”必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，企业自主对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

**从环保的角度看，该项目的建设是可行的。**

# 建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0031	0	0	0.6716	0	0.6747	+0.6716
	VOCs	0	0	0	0.00042	0	0.00042	+0.00042
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.0214	0	0.0214	+0.0214
	厨房油烟	0.0054	0	0	0	0	0.0054	0
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.1098	0	0	0	0	0.1098	0
	BOD <sub>5</sub>	0.0251	0	0	0	0	0.0251	0
	SS	0.1254	0	0	0	0	0.1254	0
	氨氮	0.0169	0	0	0	0	0.0169	0
	动植物油	0.0059	0	0	0	0	0.0059	0
一般工业 固体 废物	废不锈钢	5	0	0	0	0	5	0
	废塑料线材	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	抛丸机除尘设施粉尘	0	0	0	0.7494	0	0.7494	+0.7494
	喷粉柜除尘设施粉尘	0	0	0	0.2556	0	0.2556	+0.2556
	废钢丸	0	0	0	6	0	6	+6
	生活垃圾	9.8	0	0	0	0	9.8	0
危险废 物	废UV光管	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废活性炭	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

