

一、建设项目基本情况

建设项目名称	工程机械覆盖件生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	罗祥统	联系方式	13906551028
建设地点	常德高新区标准化厂房（四期）A 地块 1#厂房		
地理坐标	东经 111°36'20.56" 北纬 29°6'2.40"		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十 金属制品业 66.结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	149.1
环保投资占比（%）	2.982%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	12000
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《湖南常德高新技术产业区调扩区规划》 审批机关：湖南省人民政府		

	<p>审批文件名称：《湖南省人民政府关于常德高新技术产业开发区控制性详细规划的批复》</p> <p>审批文件文号：湘发改函【2016】145号</p> <p>（2）规划名称：《常德高新技术产业开发区控制性详细规划》</p> <p>审批机关：湖南省人民政府</p> <p>审批文件名称：《湖南省人民政府关于常德高新技术产业开发区控制性详细规划的批复》</p> <p>审批文件文号：湘政函〔2018〕116号</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>报告名称：《湖南常德鼎城高新技术产业园调区扩区环境影响报告书》</p> <p>审批机关：湖南省生态环境厅（原湖南省环境保护厅）</p> <p>审批文件名称：《湖南省环境保护厅关于湖南常德鼎城高新技术产业园调区扩区环境影响报告书的审查意见》</p> <p>审批文件文号：湘环评函〔2015〕79号</p>
<p>规划及规划 环境影响符合性分析</p>	<p>（1）与湖南常德鼎城高新技术产业园调区扩区规划符合性</p> <p>鼎城高新区功能定位是：常德市西北部新城，常德制造业、物流中心，大力发展工业、第三产业、居住和物流仓储功能，成为常德城区未来的发展重点，由“一主一副”的产业新城，“四区五园”的工业组团组成。</p> <p>鼎城高新区位于常德市西北部，贯穿灌溪镇和石板滩镇，总规划面积 13.28km²。园区分为两大片区，包括石板滩片区和灌溪片区。石板滩片区主导产业为：电子信息产业、生产性服务业。灌溪片区主导产业为：机械装备制造业、新型建材业、电子信息业。</p> <p>本项目属于机械装备制造行业，所在区域位于常德高新技术产业开发区灌溪片区，符合灌溪片区主导产业定位。</p> <p>（2）与规划用地相符性</p> <p>本项目租用常德高新区标准化厂房（四期）A地块1#厂房进行生产，租赁厂房面积12000m²。常德高新区标准化厂房（四期）A地块</p>

厂房位于常德高新技术产业开发区中联路以西，富强路以南片区。根据《常德高新技术产业开发区控制性详细规划——土地利用规划图》，项目所在地属于二类工业用地，因此，本项目用地符合规划。常德高新技术产业开发区控制性详细规划土地利用规划图见附图3。

(3) 规划环评符合性分析

本项目符合国家产业政策，不涉及电镀、磷化、酸化工艺；为《湖南常德鼎城高新技术产业园调区扩区环境影响报告书》鼓励类建设项目，符合湖南常德鼎城高新技术产业园产业政策，符合湘环评函〔2015〕79号准入条件。

根据《湖南常德鼎城高新技术产业园调区扩区环境影响报告书》，园区主导产业基本情况表如下。

表1-1 园区主导产业情况一览表

主导产业	性质	产业名录
机械装备制造产业	通用设备制造业	起重机制造；液压和气压动力机械及元件制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；通用零部件制造等
	汽车制造	汽车零部件及配件制造
新型建材产业	非金属矿物制品业	水泥制品制造、砼结构构件制造、轻质建筑材料制造、建筑用石加工、隔热和隔音材料制造等
	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	木门窗、楼梯制造、地板制造、木制容器制造等
电子信息产业	计算机、通信和其他电子设备制造业	电子器件制造；电子元件制造等
	软件和信息技术服务业	软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务等

本项目为工程机械覆盖件生产项目，主要进行塔机司机室的生产，属于机械装备制造产业，属于常德高新技术产业开发区主导产业；因此，本项目建设符合常德高新技术产业开发区产业政策。

根据《湖南常德鼎城高新技术产业园调区扩区环境影响报告书》可知，高新区产业政策为：（1）鼓励类：机械装备制造：高端设备制造、机械加工中的物理冷加工（表面处理中含有电镀、大面积酸

化、磷化等工艺的除外）、电子和电工机械专用设备制造，电子信息：电子终端产品装配、新型显示器件和电子材料；建材：积极发展蒸压加气混凝土、煤矸石烧结空心砖、石膏砌块等工业固废新型墙体材料，页岩多孔砖、灰砂砖非粘土类新型墙材和轻质石膏板等功能性新型墙材；拼装式木地板、护墙板、实木和拼花门板、线条等建筑装饰板材精加工产品。（2）允许类：机械装备制造、电子信息、建材中属于《产业结构调整目录（2011年）（修订本）》允许类，并且符合园区上下游产业链的企业。（3）限制类：除灌溪片区现有的南方水泥公司外，禁止水泥制造企业引入、限制其他高耗能、低效高污染以及市面上生产能力大，市场容量小的项目；限制水排放量大以及水污染物复杂的企业。（4）禁止类：禁止不符合园区的产业定位的项目进入；禁止燃煤锅炉；一类工业用地禁止引进二、三类企业，二类工业用地禁止引进三类企业；《产业结构调整指导目录（2011年）（修订本）》中限制类和淘汰类企业入园、国家产业政策明令禁止的项目；机械装备制造：禁止大规模的电镀、磷化、酸化等表面处理工艺；建材：立波尔窑、湿法窑、平拉工艺平板玻璃等落后的生产工艺装备及产品；电子信息：印刷电路板制造、液晶显示屏生产项目，集成电路和半导体器件前工序生产等落后工艺。本项目不属于湖南常德鼎城高新技术产业园鼓励类、限制类、禁止类建设项目，项目符合国家产业政策，项目为产业园允许类建设项目，符合产业园产业政策。

根据《湖南省环境保护厅关于湖南常德鼎城高新技术产业园调区扩区环境影响报告书的审查意见》（湘环评函〔2015〕79号），项目与常德高新技术产业开发区准入条件符合性分析如下：

表1-2 项目与常德高新技术产业开发区准入条件符合性分析

序号	常德高新技术产业开发区准入条件	本项目	是否相符
1	(1) 符合国家产业规章与产业政策，要求入园企业满足《关于抑制部分行业产能过剩和重	项目使用先进设备和生	是

		复建设引导产业健康发展的若干意见》和《产业结构调整目录（2019年）》要求，严格禁止引进以下国家明文规定的禁止项目，包括《产业结构调整目录（2019年）》制定的淘汰类和限制类；国务院批准《工商投资领域制止重复建设目录（第一批）》内容范围项目；	产工艺，使用环保性材料，符合《关于加快我国包装产业转型发展的指导意见》的要求；项目《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》和《产业结构调整目录（2019年）》要求；项目《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》和《产业结构调整目录（2019年）》要求；项目用地性质为二类工业用地；项目将按照园区要求购买总量；项目生产用水循环使用，尽量减少用水量极排水量，符合清洁生产要求；项目符合规划环评批复（湘环评函（2015）79号）准入条件	
	2	符合相关行业规划要求。电子信息业符合《电子信息制造业“十二五”发展规划》，新型建材产业符合《建材工业“十二五”发展规划》，机械装备制造符合《机械基础件、基础制造工艺和基础材料产业“十二五”发展规划》；		是
	3	符合园区产业规划。所入园企业必须满足调扩区各个片区产业定位以及《国民经济行业分类》要求，不符合产业定位禁止入内；		是
	4	符合规划的用地性质要求。引入企业的类型要符合调扩区各个片区用地规划，一类工业用地禁止引入二类工业企业，二类工业用地禁止引入三类企业，【根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）将工业用地分为一类、二类和三类工业用地】		是
	5	清洁生产要求方面。符合国家技术政策规范要求，入驻企业按照国家颁布的清洁生产标准或者参照国内先进的同类型企业进行清洁生产水平要求；		是
	6	总量控制要求。具体企业符合区域总量和园区总量要求，得到总量办申请总量指标；		是
	7	工艺设备方面。生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，禁止使用国家经贸委颁布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第一批、第二批、第三批）内容范围的项目；《第一批严重污染（大气）环境的淘汰工艺与设备目录》内容范围的项目		是
	8	符合当地政府政策要求。本项目满足《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》和《产业结构调整目录（2019年）》要求，不使用禁止和淘汰类的设备；项目使用先进设备和生产工艺，使用环保性材料，符合《关于加快我国包装产业转型发展的指导意见》的要求；项目符合产业定位；		是
其他符合性分析	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>根据中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于本项目为金属结构制造，拟建项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类。因此，本项目的建设符合国家相关产业政策。</p>			

本项目所选用机械设备未列入《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，无淘汰、落后设备。

2、“三线一单”控制要求的相符性

(1) 项目与三线一单符合性分析

表 1-2 项目与“三线一单”相符性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于常德高新技术产业开发区，根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目不在生态保护红线范围内。符合生态保护红线要求。
环境质量底线	本项目区项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准；地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区；区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区。 本项目区地表水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。本项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。 本项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境很小，环境风险可控，不会改变区域环境功能，因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。
资源利用上线	本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目内用水主要来源为自来水；项目用电由当地电网供电，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求。因此项目符合资源利用上线要求。
环境准入清单	限制类：除灌溪片区现有的南方水泥公司外，禁止水泥制造企业引入、限制其他高耗能、低效高污染以及市面上生产能力大，市场容量小的项目；限制水排放量大以及水污染物复杂的企业。（4）禁止类：禁止不符合园区的产业定位的项目进入；禁止燃煤锅炉；一类工业用地禁止引进二、三类企业，二类工业用地禁止引进三类企业；《产业结构调整指导目录（2011年）（修订本）》中限制类和淘汰类企业入园、国家产业政策明令禁止的项目；机械装备制造：禁止大规模的电镀、磷化、酸化等表面处理工艺；建材：立波尔窑、湿法窑、平拉工艺平板玻璃等落后的生产工艺装备及产品；电子信息：印刷电路板制造、液晶显示屏生产项目，集成电路和半导体器件前工序生产等落后工艺。本项目为机械装配制造项目，主要生产塔机司机室，不属于园区的负面清单。

(2) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，对照分析与本项目有关的政策要求相符性分析：

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析		
与本项目有关的政策要求	项目情况	相符性
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及自然保护区、风景名胜区。	相符
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目生活污水依托园区四期化粪池预处理处理后排入市政污水管网；生产废水经自建污水处理站预处理达标后排入市政污水管网；污水经市政污水管网最终进常德市鼎城高新技术产业园区污水厂深度处理达标外排。	相符
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目边界距离长江以及支流沅江直线距离约 6.22 公里，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区。	相符
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目边界距离长江一级支流沅江直线距离约 6.22 公里；项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于禁止的落后产能项目	相符
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目	相符
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于高耗能高排放项目	相符
<p>根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目符合有关的政策要求。</p> <p>(3) 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性</p>		

<p>本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析如下：</p> <p>表1-4项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析</p>		
内容	本项目情况	符合性分析
禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目边界距离长江一级支流沅江直线距离约6.22公里；不属于长江干支流1公里范围内。	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目位于属于常德高新技术产业开发区，属于合规园区，本项目在常德高新区标准化厂房（四期）A地块1#厂房内进行，不新增场地，不扩建厂房。项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于落后产能项目	符合
对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。	根据《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容的新建项目	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目不属于严重过剩产能行业	符合
<p>根据表1-4，项目《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关要求相符。</p> <p>（4）与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发 12 号）符合性</p> <p>常德高新技术产业开发区(属于全省 144 个省级以上产业园区)，属于重点管控单元，重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</p> <p>本项目属于金属结构制造项目，采取相应的污染防治措施和环境风险防范措施后，可实现污染物达标排放，环境风险可控，不会</p>		

改变区域的环境质量现状。本项目符合《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求。

(5) 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的符合性分析

表1-5 环境管控单元

环境管控单元编码	单元名称	行政区划	单元分类	单元面积(km ²)	涉及乡镇	区域主体功能定位	主导产业
ZH43070320005	常德高新技术产业开发区	湖南省常德市鼎城区	重点管控单元	核准范围：9.1068	核准范围（一区两片）：灌溪片区涉及灌溪镇，石板滩片区涉及石板滩镇	鼎城区：国家级农产品主产区；灌溪镇、石板滩镇：重点镇	湘环评函（2015）79号：石板滩片区：电子信息产业、生产性服务业；灌溪片区：机械装备制造、新型建材业、电子信息业。湘发改函（2016）145号：新扩区域主要布局发展机械装备、新型建材、电子信息、生产性服务业等产业；湘政函（2018）116号：先进装备制造、电子信息、新材料、新型建材及传统工业升级等。六部委公告2018年第4号：设备制造、非金属矿制品。

本项目位于常德高新技术产业开发区灌溪片区根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目属于金属结构制造项目，符合生态环境准入清单要求。

表1-6 与常德高新技术产业开发区管控要求的符合性分析表

管控要求		本项目实际情况	符合性
空间布局约束	灌溪片区：将东部兴工东路以南的小块居住用地调整为仓储物流用地，兴工东路以南、临浦灌大道的中小幼用地调到开发区外。工业用地与周边非工业用地之间设置绿化隔离带；除现有的南方水泥企业外，不再布置三类工业用地，南方水泥企业不再扩大规模。建材产业园不得引进气型污染物排放量大的建	本项目不属于建材生产项目，本项目位于新浙河以西常德高新区标准化厂房（四期）A地块1#厂房	符合

		材生产企业。气型污染较重的喷涂工艺等不得布置在本片区新渐河以东的装备制造产业园内，新渐河以东的现有企业也仅维持现状，不再扩建。		
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：完善高新区环保公建基础设施建设，园区污水经高新区污水处理厂处理后排入老渐河，最终排入柳叶湖；雨水排入雨水管网，最终排入新、老渐河。</p> <p>(2.2) 废气： (2.2.1) 鼓励企业加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，在达标排放的前提下进一步减少工艺废气的无组织排放。 (2.2.2) 园区内相关行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 (2.2.3) 强化源头管控和末端治理，加快推进工业涂装等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。</p> <p>(2.3) 固废：做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率。对企业产生的危险废物严格按国家有关规定要求综合利用或交由有资质的单位收集妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>(2.1) 废水：厂区实现雨污分流，雨水进入市政雨水管网，废水进入高新区污水处理厂处理达标后最终排入柳叶湖。</p> <p>(2.2) 废气：本项目废气主要为打磨粉尘、喷塑粉尘、喷漆废气、烘干废气，产生的废气经集气罩或负压收集经布袋除尘、活性炭吸附处理后经排气筒高空排放。项目烘干炉燃料燃烧废气执行《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。对周边环境空气质量影响较小。</p> <p>(2.3) 固体废物：本项目生活垃圾由环卫部门统一清运，原辅材料边角料收集后外卖相关回收单位。</p>	符合
	环境风险防控	<p>(3.1) 开发区应建立健全环境风险防控体系落实《常德高新技术产业开发区突发环境事件应急预案》提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。</p> <p>(3.4) 农用地风险防控：实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。</p>	<p>本项目建成后会同按相关要求进行建设项目突发环境事件应急预案的编制并备案；</p> <p>本项目位于常德高新区标准化厂房（四期）A地块1#厂房，用地不属于污染地块，不属于拟收回土地使用权的辖区土壤重点监管区域。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：高新区内除现有南方水泥公司外，不得建设燃煤企业及燃煤装置；禁燃区内除经过批准的火力发电企业外，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、工业及经营用炉灶等燃烧设施。园区企业清洁能源普及率不低于90%，生活清洁能源普及率达100%。2020年综合能源消费量预测为11.18万吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.026标煤/万</p>	<p>(4.1) 能源：本项目使用清洁能源电能及天然气。</p> <p>(4.2) 水资源：本项目主要用水为生活用水及生产用水，用水量较小。</p> <p>(4.3) 土地资源：本项目位于常德高新区标准化厂房（四期）A地块1#</p>	符合

	<p>元。2025 年综合能源消费量预测为 23.36 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.022 标煤/万元。区域"十四五"期间综合能源消费增量为 12.18 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗下降 16%。无煤炭消费量。</p> <p>（4.2）水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到 2020 年，鼎城区水资源开发利用控制红线达到 4.88 亿立方米，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30%和 29.2%。</p> <p>（4.3）土地资源：推进开发园区土地节约集约利用评价，控制开发园区新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入园项目投资强度要求在 200 万元/亩以上、税收强度 10 万元/亩以上。</p>	<p>厂房，项目租用园区标准厂房，不新增占地，符合园区用地要求。</p>	
--	---	--------------------------------------	--

根据表1-6分析可知：本项目建设符合《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》管控要求。

综上，本项目建设符合《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的控制要求。

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求符合性对比分析详见表 1-7。

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表

序号	工作方案主要目标		项目情况	符合性
1	大力推进源头替代	企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目为金属结构制造，项目使用的原辅材料为水性漆及不易挥发、低反应活性的粉末涂料，项目产生的有机废气经收集，采用水喷淋、过滤棉、活性炭吸附处理后经 15m 排气筒收集后排	符合
2	全面加强无组织排放控	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处	本项目含液态物料及废水采用密闭容器贮存。	符合

	制	VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		
		推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目采用密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，尽量以减少工艺过程无组织排放。	符合
		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	项目生产过程产生有机废气的环节均采用集气罩或复发收集并经处理后排放	符合
		加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	项目采用水性涂料及粉末涂料，生产过程密闭，以减少工艺过程无组织排放。	符合
3	推进建设适宜的治污设施	低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理	本项目原辅材料采用水性涂料及粉末涂料，产生的有机废气经水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理后经 15m 排气筒排放	符合
		高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目原辅材料采用水性涂料及粉末涂料，产生的浓度相对较低，采用水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理	符合
4	深入实施精细化管理	企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。	本环评要求企业建立内部检查检修。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，生产过程加盖密闭。	符合

根据表1-7，项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关污染防治措施。

4、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

本项目建设内容与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环保部公告 2013 年第 31 号）相关要求对比分析见表 1-8。

表 1-8 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析一览表

序号	防治技术政策要求		项目情况	符合性
1	源头和过程控制	对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复(LDAR)计划，定期检测、及时修复防止或减少跑、冒、	项目工艺简单，涉及泵、压缩机、法兰等较少，环评要求企业对设备定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、	符合

		滴、漏现象	滴、漏现象	
		对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用,不能(或不能完全)回收利用的经处理后达标排放;应急情况下的泄放气可导入燃烧塔(火炬),经过充分燃烧后排放	项目规模较小,工艺简单,生产过程生产过程产生的有机废气经集气罩/负压收集后经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放,能够实现达标排放	符合
		废水收集和处理过程产生的含 VOCs 废气经收集处理后达标排放	项目废水主要为地面拖洗废水及生活污水,电泳废水,产生的废气 VOC 含量极少	符合
	2	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用,并优先鼓励在生产系统内回用	项目 VOCs 产生量相对较小,浓度较低,难以进行回收利用	符合
		对于含高浓度 VOCs 的废气,宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用,并辅助以其他治理技术实现达标排放	项目 VOCs 产生量极少,浓度较低,难以进行回收利用,生产过程产生的有机废气经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后,能够实现达标排放	符合
3	运行与监测	严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染,对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气,以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机废水,应处理后达标排放	项目生产过程密闭,生产过程产生的有机废气经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后,能够实现达标排放。可做到达标排放。	符合
		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	本项目产生的过滤材料、吸附剂等交资质单位处置	符合
		鼓励企业自行开展 VOCs 监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果	本评价将 VOCs 纳入监测计划	符合
		企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行	项目投产运营后,生产过程密闭,定期进行检修维护,确保设施的稳定运行	符合
		当采用吸附回收(浓缩)、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案,配备应急救援人员和器材,并开展应急演练	建设单位须按照规范要编制突发环境事件应急预案并备案,运营期间加强环保设施维护、危险废物管理等环境管理内容,并做好台账记录工作。	符合
<p>根据表 1-8,项目建设符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相关要求。</p> <p>(5) 项目与《VOCs挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析</p> <p>本项目建设内容与《VOCs挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求对比分析见表1-9。</p>				

表1-9 与《VOCs挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

序号	控制要求	本项目情况	符合性
1	(1) VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目物料均储存在密闭的包装桶和包装袋中	符合
	(2) 盛装 VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原辅材料容器或包装袋均存放于室内；在非取用状态时均进行加盖、封口，保持密闭	符合
2	(1) 液态VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 (2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目物料输送方式转移液态VOCs物料时，均采用密闭容器	符合
3	(1) 液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 (2) 粉状、粒状 VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 (3) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。	项目液体物料均采用密闭方式储存投加；粉状 VOCs物料应采用气力输送方式且在密闭空间内操作，设备自带除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。生产过程产生的有机废气经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后，能够实现达标排放	符合

根据表1-9可知，项目与《VOCs挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求相符。

(6) 选址合理性分析

项目选址常德高新区标准化厂房（四期）A地块1#厂房，交通十分便利，区域内水、电、路、通讯等基础配套设施均已完善。根据《常德高新技术产业开发区控制性详细规划图》详见附图3可知，项目所在地的规划性质为“二类工业用地”，因此建设项目符合常德高

	<p>新技术产业开发区用地规划。本项目符合相关入园要求，并与常德高新技术产业开发区签订入园协议（详见附件2）。</p> <p>本项目厂房西侧、南侧为空地、东侧均为空置厂房，北侧为机械装备制造厂房。项目与宁波东力机械合租1#厂房，宁波东力机械位于本项目东南侧（暂未施工）。周边地块规划均为工业工地，项目与周边环境相容。项目建成后对产生的各类污染物，均采取相应有效的环保措施，确保达标排放，对周边环境影响较小。本项目建设与周边环境相容。</p> <p>总而言之，本项目选址可行。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

随着我国城镇化建设的快速推进，基础设施建设项目将会同步增多，同时新农村和市政交通建设也逐步加大，为工程机械提供了更加广阔的市场。

机械行业是一个国家的基础支柱产业，在国民经济占有重要的地位。工程机械行业“十四五”规划，工程机械行业在新的历史起点上，将实施六大产业化创新工程：新型高技术工程机械创新先导工程；工程机械智能制造推进工程；工程机械产品可靠性提升工程；工程机械检测、试验与评价数字化平台建设工程；工程机械产业链强基发展工程；工程机械工业互联网应用平台建设工程。努力完成“十四五”的重点任务，围绕创新驱动发展战略，加快科技创新，努力实现工程机械产业现代化；全面提升产业基础能力，努力实现工程机械产业高端化。

扬戈科技（长沙）有限公司经营范围包括经营范围包括机械技术推广服务；电气机械及器材、输配电及控制设备的制造；机械零部件加工；金属制品生产；起重设备及配件销售。为迎合行业及市场以及企业自身发展需求，扬戈科技（长沙）有限公司与常德高新技术产业开发区签订投资合同（详见附件2），拟投资5000万元租赁常德高新区标准化厂房（四期）A地块1#厂房建设工程机械覆盖件生产项目。项目建成后年产塔机司机室15000台。

根据《国民经济行业分类（GB4754-2017）》，本项目属于“C3311 金属结构制造”，属于《建设项目环境保护管理分类名录（2021年版）》（以下简称“名录”）中“三十 金属制品业 66.结构性金属制品制造 331 中其他（仅分隔、焊接、组装的除外）；年用非溶剂型低VOCs涂料10吨以下的除外”，本项目需编制环境影响报告表。受扬戈科技（长沙）有限公司委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我单位组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关环保政策、技术规范及导则的要求，编制了《工程机械覆盖件生产项目环境影响报告表》。

建设内容

2.2 项目组成

项目名称：工程机械覆盖件生产项目

建设单位：扬戈科技（长沙）有限公司

建设性质：新建

项目投资：5000 万元，其中环保投资 149.1 万元，环保投资占总投资的 2.982%；

建设地点：常德高新区标准化厂房（四期）A 地块 1#厂房，厂房中心位置经纬度为东经 111°36'20.56" 北纬 29°6'2.40"，具体位置见附图 1。

2.3 项目组成

本项目位于常德高新区标准化厂房(四期)A 地块 1#厂房，建筑面积 12000m²，项目主要建设内容为一条塔机司机室生产线及其配套附属工程。

具体项目组成情况见表 2-1。

表2-1 拟建工程建设内容一览表

序号	名称		内容	备注
1	主体工程	塔机司机室生产线	年产塔机司机室15000台，采取的主要工艺为钣金、下料、冲压、激光切割、焊接、脱脂、水洗、电泳、喷塑、喷漆、总装；主要设置有钣金下料、冲压、激光切割、焊接、涂装、装配区、产品区、仓库等生产工艺区，厂房面积12000m ²	
2	辅助工程	办公室	268m ² ，用于员工办公	位于厂区北侧隔层
		餐厅	车间隔层设餐厅，不设食堂，员工就餐采用外送方式，建筑面积约125m ²	位于厂区北侧隔层
3	公用工程	给水	接常德高新区自来水供水管网	
		排水	1、生活污水依托园区化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水标准后排入市政污水管网； 2、生产废水经自建污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水标准后排入市政污水管网；自建污水处理站处理规模为30m ³ /d，主要处理工艺为调节池→絮凝沉淀池→气浮→过滤→达标排放，位于厂区北侧	
		供电	接常德高新区市政电网接入	
		供热	烘干工序采用天然气供热	

4	环保工程	废水	生活污水、地面拖洗废经化粪池预处理后进入常德高新技术产业开发区污水处理厂处理。电泳废水经自建污水处理系统处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及高新区污水处理厂进水水质标准,废水达标后经市政污水管网排入高新区污水处理厂进行处理。	
		废气	1、喷漆房废气、喷粉固化废气:水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置,经15mDA004排气筒排放; 2、补漆房废气:水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置,经15mDA005排气筒排放; 3、电泳烘干废气:水喷淋+活性炭吸附装置对电泳烘干废气进行处理,经15m排气筒DA002排放; 4、喷粉废气:自动喷塑生产线设置有粉末大旋风布袋自动回收装置,未回收的粉末通过15mDA003排气筒高空排放; 5、打磨废气:粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理,由15m排气筒DA001排放; 6、供热废气:燃气燃烧废气与喷漆、固化烘干废气共排气筒DA004排放; 7、焊接废气:采用移动式焊接烟尘净化器5台。	
		固体废物	1、一般固体废物间,建筑面积为200m ² ,布置厂区北侧; 2、生活垃圾采用垃圾桶收集,环卫部门定期清运 3、设危险废物暂存间,建筑面积为30m ²	
		噪声	隔声、减振等	

2.4 产品方案

根据建设单位提供资料,项目产品为塔机司机室,项目生产产品产能具体如下:

表2-2 产品种类及产量

序号	产品名称	规格	生产规模(台/年)
1	塔机司机室	2500*1250*2300	10000
2	塔机司机室	2500*1300*2300	5000
合计	塔机司机室	/	15000

2.5 生产设备

本项目主要设备情况见表2-3。

表2-3 主要生产设备

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	机器人三维切割机	发那科 500W	4	台

2	焊机机器人	/	4	台	
3	数控冲床、剪板机、折弯机	GRM1060V	2	台	
4	液压机	YQK27-1000	1	台	
5	液压机	YQK27-630	1	台	
6	前处理及电泳线	预脱脂	L3300*W2300*H3300mm	1	条
7		脱脂	L3300*W2300*H3300mm	1	
8		水洗 1	L3300*W2300*H3300mm	1	
9		纯水洗	L3300*W2300*H3300mm	1	
10		硅烷	L3300*W2300*H3300mm	1	
11		水洗 2	L3300*W2300*H3300mm	1	
12		纯水洗	L3300*W2300*H3300mm	1	
13		阴极电泳	L4100*W2700*H3300mm	1	
14		UF 水洗	L3300*W2300*H3300mm	1	
15		UF 水洗	L3300*W2300*H3300mm	1	
16		纯水喷淋洗	L3300*W2300*H3300mm	1	
17		喷塑线	打磨吹灰室	L9000*W4200*H4100mm	
18	大旋风喷粉室		L3300*W2300*H3300mm	1	
19	粉末喷涂主机系统		/	1	
20	喷漆房	/	1	间	
21	补漆房	/	1	间	
22	主令装配线	/	1	条	
23	联动台装配线	/	1	条	
24	电控柜装配线	/	1	条	
25	司机室装配线	/	1	条	
26	工厂桥式起重机	10T/5T	2	台	
27	产品模具开发	/	4	套	
28	工装夹具	/	3	套	
29	信息化及硬件	ERP 等	1	套	
30	检测设备	/	2	套	
31	电气系统设备		3	套	
32	热风循环烘干炉	120 万大卡	1	套	
33	螺杆式空压机	0.75MPa	2	台	
34	冷冻式干燥机	/	2	台	
35	超滤系统	1.5t/h	1	套	
36	纯水系统	2.0t/h	1	套	
37	柴油发电机	50kw	1	台	

2.6 原辅材料

项目使用的主要原辅材料及用量详见表2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	包装方式	年用量 (t)	最大储存量 (t)	单位	储存位置	备注
1	钢板	/	2700	400	t/a	原材料仓库	用于机加工生产
2	塑粉	25kg/桶; 塑料桶	20	2	t/a	原材料仓库	喷粉工序
3	阴极电泳涂料	色浆 75kg/桶; 塑料桶	17.5	1	t/a	原材料仓库	电泳工序
4	阴极电泳涂料	乳液 60kg/桶; 塑料桶	35	1	t/a	原材料仓库	电泳工序
5	漆膜调整剂	溶剂 60kg/桶; 塑料桶	5	0.5	t/a	原材料仓库	电泳工序
6	漆膜调整剂	中和剂 60kg/桶; 塑料桶	2		t/a	原材料仓库	电泳工序
7	脱脂液	10kg/袋; 塑料袋	25	0.5	t/a	原材料仓库	脱脂工序
8	聚氨酯水性漆	25kg/桶; 铁桶	30	1.5	t/a	原材料仓库	喷漆工序
9	稀释剂(水)	25kg/桶; 铁桶	0.5	0.5	t/a	原材料仓库	喷漆工序
10	固化剂	25kg/桶; 铁桶	0.5	0.2	t/a	原材料仓库	电泳工序
11	硅烷化剂	25kg/桶; 铁桶	10	1.5	t/a	原材料仓库	硅烷化工序
12	玻璃	/	750	10	t/a	原材料仓库	组装工序
13	砂纸	/	0.5	0.2	t/a	原材料仓库	打磨工序
14	标准紧固件	/	15	5	万件/a	原材料仓库	组装工序
15	绝缘件	/	1.5	1	万套/a	原材料仓库	组装工序
16	附件	/	15	5	万套/a	原材料仓库	组装工序
17	座椅	/	1.5	0.5	万套/a	原材料仓库	组装工序
18	塑料件	/	1.5	0.5	万套/a	原材料仓库	组装工序
19	天然气	/	80	/	万 m ³ /a	/	烘干燃料
20	机油	桶装	1	0.1	t/a	原材料仓库	设备用油
21	焊丝	袋装	10	2	t/a	原材料仓库	焊接
22	氧气	瓶装	150	2	瓶	生产区域	
23	氮气	瓶装	10	/	瓶	生产区域	
24	二氧化碳	瓶装	250	24	瓶	生产区域	焊接
25	腻子	袋装	0.5	0.1	t/a	原材料仓库	打磨

根据扬戈科技(长沙)有限公司宁乡厂区运行情况、水性漆及其他物料使用情况,项目主要原辅材料成分比例详见表2-5,主要原辅材料理化性质详见表2-6。

表 2-5 项目原辅材料主要成分比例

涂料名称	主要成分	比例（单位%）	备注
阴极电泳涂料	环氧树脂	14	涂料：调整剂：水以 30： 1： 30 的比例进行调配后使用
	聚酰胺树脂	6	
	聚氨酯树脂	6	
	钛白粉	11	
	碳黑	5	
	二乙二醇丁醚	2	
	高岭土	6	
	水	50	
漆膜调整剂	醇醚类溶剂（二乙二醇己醚）	30	
	醇醚类溶剂（乙二醇丁醚）	10	
	醇醚类溶剂（二乙二醇丁醚）	30	
	水	30	
脱脂剂	碳酸钠	/	项目使用的脱脂剂不含重金属和磷
	无水偏硅酸钠	/	
	皂粉	/	
	AU-9 活性	/	
	氢氧化钠	/	
硅烷化处理剂	硅烷偶联剂	30	硅烷剂具有无渣、无磷、无锌、无铬、无氟、无铅等环保性能
	成膜剂	30	
	络合剂	10	
	纯净水	30	
聚氨酯水性漆	溶剂油	5	/
	石脑油	3	/
	1-丁氧基-2-丙醇	3	/
	水	30	/
	颜料、填料	20	/
	乳液分散体	40	/
塑粉	主要为环氧树脂和聚酯树脂		

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理性	健康危害和危险特性
----	------	-----	-----------

<p>乙二 1 醇丁醚</p>	<p>分子式: C₆H₁₄O₂; 分子量: 118.17; 外观: 无色液体, 略有气味; 溶解性: 溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂; 熔点: -70℃; 沸点: 171℃; 闪点: 61℃; 密度: 0.902g/mL。</p>	<p>口服-大鼠: LD₅₀: 470mg/kg; 口服-小鼠: LD₅₀: 丧失甚至 1230mg/kg</p>	<p>健康危害: 会抑制中枢神经系统, 高浓度可能造成头痛、恶心等。极高浓度可能造成意识丧失甚至死亡。动物实验中, 可能损害生殖系统。危险特性: 与空气混合可爆; 遇明火、高温、强氧化剂可燃, 燃烧放出刺激烟雾。</p>
<p>二乙 2 二醇己醚</p>	<p>分子式: C₁₀H₂₂O₃; 化学性质: 无色液体, 轻微醚类气味 外观: 无色液体, 几乎无气味; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醇等多数有机溶剂; 熔点: -40℃; 沸点: 261-265℃; 闪点: 230℃; 密度: 0.935g/mL</p>	<p>LD₅₀ : 6730mg/kg(大鼠经口); 3540 mg/kg(兔经皮)</p>	<p>健康危害: 吸入、摄入或经皮肤吸收后可引起中毒。对眼睛、皮肤有刺激作用。遇热分解释出有刺激性的烟雾。危险特性: 遇明火、高热可燃。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。</p>
<p>二乙二醇丁醚</p>	<p>分子式:C₈H₁₈O₃; 分子量: 162.2; 外观: 稍有点醇气味的无色液体; 溶解性: 能与水以任何比例混溶、溶于乙醇、乙醚、油类和许多其他有机溶剂; 熔点: -68.1℃; 沸点 227℃; 闪点: 40℃; 密度 0.954g/ml</p>	<p>大鼠经口: LD₅₀:6560mg/kg, 属于微毒类</p>	<p>健康危害: 本品常温下不易蒸发, 尚无吸入中毒报道。液体对眼中有重度刺激性, 对皮肤有轻度刺激性, 可引起变应性皮炎, 大量接触可经皮吸收, 无口服中毒报道。危险特性: 遇明火、高热可燃。与氯化剂可发生反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当的地方, 遇火源会着火回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险</p>
<p>氢氧化钠</p>	<p>分子式: NaOH; 分子量: 40.01; 外观: 白色不透明固体, 易潮湿; 熔点: 681℃; 沸点 145℃</p>	<p>腹注-小鼠: LD₅₀: 40mg/kg; 兔经口: LD₅₀:500mg/kg</p>	<p>健康危害: 有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔, 皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤, 误服可造成消化道灼伤, 黏膜糜烂、出血和休克。燃爆危险: 该品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液, 具有强腐蚀性</p>

聚氨酯涂料	/	/	易燃。遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。热解产物有毒。
-------	---	---	------------------------------

2.5 公用工程

2.5.1.给排水

(1) 水源

给水系统：市政自来水管网供给，厂内给水接厂房给水总管，接各用水单元，可满足用水需要。

(2) 给水

①预处理及电泳线清洗用水

本项目表面处理及电泳流水线共进行 2 道水洗，2 道纯水洗，1 道纯水喷淋、2 道 UF 浸洗（UF 水洗方式为逆流浸洗，清洗水经过电泳回收装置浓液可作为电泳槽的自动补充，以回收电泳涂料重复使用，透过液直接回流到清洗工艺，可重新利用，UF1 水洗槽 3 个月更换 1 次，废水进入企业自建污水站处理，UF2 水洗槽无废水排放），其中均为常温操作。清洗工序废水每天排放量约占清洗槽容积的 5%，项目清洗槽补充水量等于每天排水量。项目各槽排水量核算见下表 2-7。

表 2-7 表面处理及电泳生产线各槽废水产生情况

工序	清洗方式	清洗槽容积 m ³	单槽有效容积 m ³	清洗槽数量 (个)	补水量		损耗
					m ³ /d	m ³ /a	
脱脂后水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%
脱脂后纯水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%
硅烷化后水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%
硅烷化后纯水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%

阴极电泳后UF1水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019 (来源于UF2水洗排水)	300.57 (来源于UF2水洗排水)	5%
阴极电泳后UF2水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%
纯水喷淋(半月更换)	喷	25.047	20.038	1	2.0038	601.14	10%
合计					7.0133	2103.99	

②废气喷淋塔补充水

项目喷塑、喷漆、电泳烘干废气经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附处理；项目喷淋塔用水约 4m³，该部分水循环使用，每周更换 1 次，则项目废气喷淋用水量约为 4m³/次，208m³/a。

③地面拖洗废水

项目生产期间每天拖洗地面 1 次，地面拖洗废水取 0.2L/m²·d，项目需拖洗面积约为 4000m²，则地面拖洗用水约为 0.8m³/d，240m³/a。

④ 纯水制备用水

项目纯水用量约 1502.85m³/d，纯水制备效率取 80%，则纯水制备用水约 1878.563m³/a。

⑤生活用水

根据建设单位提供的资料，工程项目劳动定员 80 人。厂区内提供就餐餐厅，采用外卖订餐，厂区内不设食堂；员工不在厂区住宿。生活用水定额参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中国家行政机构办公楼用水通用值(38m³/人·a)，全年工作 300d，则项目生活用水量约为 10.13m³/d、3040m³/a。

(3) 排水

根据建设单位提供资料，项目生产用水主要为电泳生产线用水。则项目产生的废水主要为电泳废水、地面拖洗废水及生活污水。

①表面处理及电泳废水

根据建设单位提供资料及工程分析，项目电泳废水产生量约为 1763.344m³/a，具体详见表 4-9。

②地面拖洗废水

本项目地面拖洗废水取用水量的 80%，则地面拖洗废水产生量为 0.64m³/d，192m³/a。

③生活污水

本项目生活用水量 10.13m³/d、3040m³/a，生活污水排污系数取 0.8，则年产生活污水量 8.104m³/d、2431.2m³/a。

本项目雨污分流，雨水经厂区内雨水管排入附近水体，项目地面拖洗废水、生活污水经依托常德高新区产业园化粪池预处理后接入市政污水管网排入常德高新技术产业开发区污水处理厂集中处理达标后排入老渐河。

表2-8 项目给排水量统计表

序号	项目	用水量		排水量		去向
		m ³ /d	t/a	m ³ /d	t/a	
1	表面处理及电泳清洗用水	7.0133	2103.99	/	1763.344	经自建污水处理系统处理达标后排入市政污水管网
2	废气喷淋用水	/	208	/	208	
3	纯水制备用水	/	1878.563	/	375.713	用于地面拖洗及废气喷淋用水
4	地面拖洗用水	0.8	240	0.64	192	化粪池处理后，排至市政污水管网
5	生活污水	10.13	3040	8.104	2431.2	
6	合计（已考虑浓水综合利用）		5591.99		4594.544	

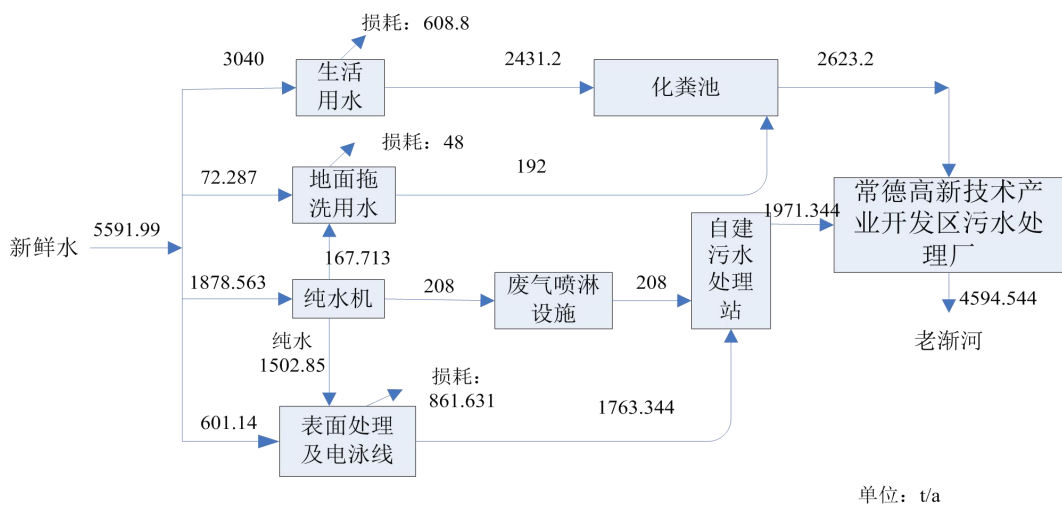


图 2-1 全厂水平衡图

2.5.2 供电

本项目供电由市政电网接入。负荷等级：厂区内防排烟风机、应急照明、消防负荷等均为二级负荷，其他正常照明、工艺设备负荷均为三级负荷。

2.6 储运

本项目的原辅料和产品按照性质和物质形态分区储存、分类存放。

项目原辅材料厂外运输方式主要采用汽车公路运输，全部外委社会运输单位；产品由购买单位自行运输，建设方不负责运输任务。

2.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共 80 人，项目劳动定员及班制详见表 2-9。

表 2-9 项目劳动定员及班制

总人数	工作班制	工作时间（小时/班）	年生产多少天
80	单	8	300

2.8 厂区平面布置

根据建设单位提供的资料，项目分为办公生活区和生产区，办公生活区设置于厂房北侧 2 楼隔层楼，独立于生产区；项目进料通道设置于厂区东侧，厂区东北区域自西向东分别为板材及模具堆场、数控、冲压、切割区、激光切割部件仓库；厂房西区南侧自东向西设置刮腻子、打磨、喷塑、喷漆线、前处理及电泳线、焊接区、装配区、成品区。

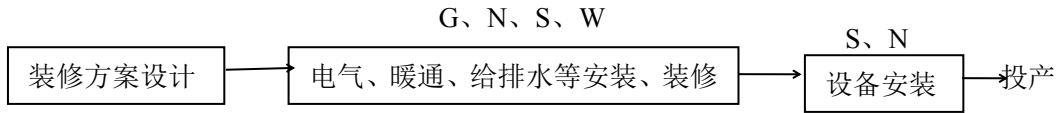
项目办公生活区与生产区分区之间以隔层分隔，减少生产对办公生活的影响。本项目生产区按照生产工艺流程合理布置，项目总图布置在满足项目的工艺、运输、防火、卫生及安全要求的前提下，合理利用土地、功能分区明确、组织协作良好，方便联系和管理，避免人流、物流相互干扰，确保生产运输和安全，厂区平面布置各分区的布置规划整齐，既方便内外联系，又方便厂区内物料转移，平面布置合理。

工
艺
流

2.8 工艺流程和产排污环节

2.8.1 施工期工艺流程和产排污环节

本项目在常德高新区标准化厂房（四期）A 地块 1#厂房进行生产。项目施工期无土方开挖、结构、装饰等施工期作业，施工期污染物主要为施工期装修废气、设备安装时期产生的拆包废物及安装噪声等，施工建设流程及产污环节见下图 2-2。

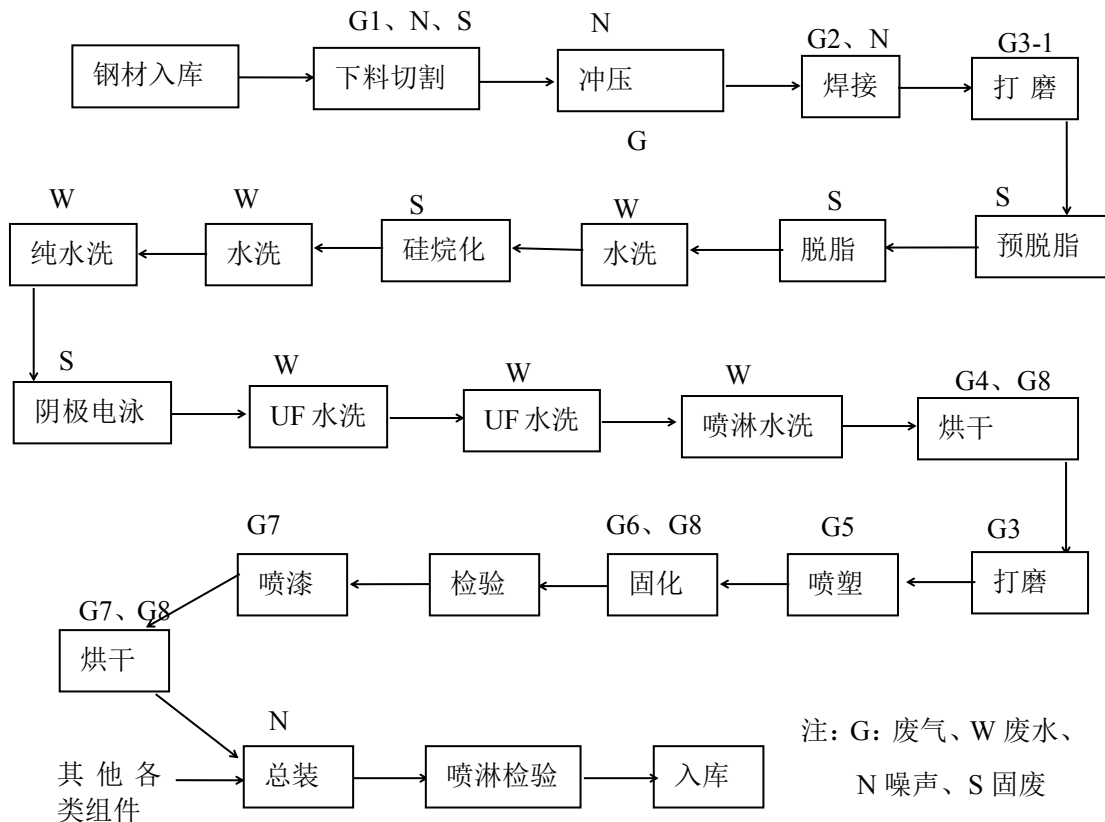


注：N 为噪声、S 为固废、W 废水、G 为废气，下同

图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

2.8.2 运营期工艺流程和产排污环节

本项目为工程机械覆盖件生产项目，项目运营期工艺流程及产污节点见图 2-3。



注：G：废气、W 废水、N 噪声、S 固废

图2-3 项目生产主要工艺流程及产污节点图

项目工艺流程说明：

钢材经切割机下料，通过数控转塔冲床一次冲压成型，成型后通过焊接机器人焊接组合，成型的司机室进入整机表面处理，企业采用表面脱脂+硅烷化处理+

电泳+喷塑+喷漆自动化生产线进行表面处理，表面处理完成后与其他各类组件组装为成品。

整机表面处理生产线各工序详细说明如下：

1) 脱脂：电泳前须对产品表面进行预脱脂和超声波脱脂，以彻底除去表面油污，增加钢材表面光洁度。脱脂采用浸泡工艺，脱脂后需清水清洗。脱脂温度 40°C-50°C，时间为 2 分钟。

二道常温水洗：第一道为自来水浸洗，第二道为纯水浸洗，采用逆流水洗，

2) 硅烷化处理：清洗之后进行硅烷化处理，在工件表面形成一层硅烷化膜，起防锈作用。硅烷化采用浸泡工艺，常温浸泡 2 分钟，硅烷化后清洗操作方式同脱脂后清洗工艺。

硅烷化原理：与硅相连的 3 个 Si-OR 基团水解成 Si-OH 基团，此基团再与金属表面的 Me-OH 基团形成氢键，快速吸附于金属表面。在烘干过程中，Si-OH 基团和 Me-OH 基团进一步凝聚，在界面上生成 Si-O-Me 共价键。 $\text{SiOH}(\text{溶液}) + \text{MeOH}(\text{金属表面}) = \text{SiOMe}(\text{界面}) + \text{H}_2\text{O}$ 多余的 Si-OH 基团之间发生缩合反应在金属表面上形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的有机膜。

3) 电泳工艺说明：电泳是电泳涂料在阴阳两极，施加于电压作用下，带电荷的涂料离子移动到阴极，并于阴极表面所产生的碱性物质作用形成不溶解物，沉积于工件表面。电泳是油漆加工的一种，它的溶剂主要为水，电泳时间 5min，工作温度约为 28±2°C。

UF 水洗：本项目前道清洗采用 UF 水洗，UF 水洗方式为逆流浸洗，清洗水经过电泳回收装置浓液可作为电泳槽的自动补充，以回收电泳涂料重复使用，透过液直接回流到清洗工艺，可重新利用，UF1 水洗槽 3 个月更换 1 次，废水进入企业自建污水站处理，UF2 水洗槽无废水排放，另根据工艺要求适时适量补充水源。

喷淋水洗：二道 UF 清洗后直接进入纯水喷淋洗，这部分喷淋废水循环使用，半个月排放 1 次。

4) 电泳后烘干固化：电泳后烘干固化采用热风循环加热，烘干时间为 30min，烘干温度 185°C，烘道密闭设置循环排风系统，烘干炉采用天然气加热。烘干工

艺产生的有机废气采用一套水喷淋+活性炭吸附装置处理。

5) 喷塑工艺：喷塑流水线设备采用的是粉末静电喷塑原理，直流高压由静电发生器产生，经高压电缆线连接枪的放电针，被喷工件接地，形成静电场，粉末通过压缩空气，经过喷枪口放电针带上负电荷，带电粉末沿电力线与压缩空气的合成力轨迹，飞向工件，根据异性相吸原理，粉末吸附在工件表面上，经过热风循环烘干炉（同电泳漆烘干共用一套设施）固化烘干，固化时间为 20min，固化温度 180-200℃，粉末熔融固化（塑化）成塑料涂层，牢固地黏附在工件表面。该设备带有鼓风吸尘设备，烘干采用天然气加热。烘道密闭设置循环排风系统，烘干炉采用天然气加热。烘干工艺产生的有机废气与喷漆房废气采用经水喷淋+活性炭吸附装置处理。

6) 喷漆工艺：油漆涂装项目为喷塑生产线的补充，按照油漆比例在封闭的喷漆房内进行调漆，将喷粉完成后的工件喷上面漆，之后进行烘干。项目喷漆采用密闭喷漆房进行，根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》中有机废气的处理效率，其中活性炭吸附处理效率为 80%，本项目拟采用“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”相结合的处理方法，为保守估计，本环评取 80%处理效率。

表 2-10 前处理及电泳流水线工艺设计一览表

序号	工艺名称	处理方法	处理液	处理时间	处理温度	槽体尺寸（mm）
				(min)	(℃)	
1	预脱脂	浸	脱脂剂	2	40-50℃	3300*2300*3300mm
2	脱脂	浸	脱脂剂	3	40-50℃	3300*2300*3300mm
3	水洗 1	浸	工业水	2	常温	3300*2300*3300mm
4	纯水洗	浸	纯水	2	常温	3300*2300*3300mm
5	硅烷	浸	硅烷剂	3	常温	3300*2300*3300mm
6	水洗 2	浸	工业水	2	常温	3300*2300*3300mm
7	纯水洗	浸	纯水	2	常温	3300*2300*3300mm
8	阴极电泳	浸	电泳漆	5	28±2℃	4100*2700*3300mm
9	UF 水洗	浸	UF 水	2	常温	3300*2300*3300mm
10	UF 水洗	浸	UF 水	2	常温	3300*2300*3300mm
11	纯水洗	喷	纯水	2	常温	3300*2300*3300mm

2.8.3 项目产排污环节汇总

根据以上分析可知，本项目营运期会产生一定废气、废水、噪声和固废，具体产排污环节汇总见表 2-11。

表2-11 项目产排污环节汇总表

序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物
1	废气	G1	切割	切割	颗粒物
		G2	焊接	焊接	颗粒物
		G3	打磨	打磨	颗粒物
		G4	电泳处理线	电泳烘干	VOCs
		G5	喷塑生产线	喷塑	颗粒物
		G6	喷塑生产线	喷塑烘干	VOCs
		G7	喷漆生产线	喷漆	漆雾、VOCs
		G8	烘干炉	供热	SO ₂ 、NO _x
2	废水	W1	生产线	水洗、喷淋	COD、NH ₃ -N、SS、石油类等
		W2	废气喷淋废水	废气喷淋	COD、SS
		W3	地面拖洗废水	地面拖洗	SS、COD
		W4	辅助区	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等
3	固废	S1	生产废料	切割	废边角料、切割粉尘
		S2	储存	包装	一般废包装材料
		S3	储存	包装	表面处理剂、粉末涂料等危险品的废弃包装
		S4	焊接	焊接	焊渣
		S5	废气处理	喷塑、打磨	除尘器除尘灰
		S6	生产线	脱脂、硅烷化	废表面处理槽渣
		S7	生产线	检修	废液压油、废切削液、废机油、废润滑油
		S8	电泳生产线	电泳	电泳槽渣
		S9	污水处理	压滤	自建污水处理站污泥
		S10	喷漆	喷漆废气处理	废活性炭、废过滤棉
		S11	辅助区	生活办公	生活垃圾
4	噪声	/	机械设备	生产	噪声

与项目有关的原

本项目为新建项目，项目厂房目前空置，该厂房无污染型企业入驻过，无环境遗留问题。

有环境
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	3.1 区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境					
	(1) 基本污染因子					
	项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境影响评价空气质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于2021年12月全市环境质量状况的通报》中附件3“2021年1~12月常德市环境空气质量状况”，监测数据及达标情况，如下表所示：					
	表 3-1 2021年度鼎城区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	60	9	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	21	52.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	54	77.1	达标
	CO	百分位数日平均质量浓度	4	1.2	30	达标
O ₃	8h 平均质量浓度（日均值）	160	135	84.4	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	41	117.1	不达标	
*1.根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ633-2013），CO取城市日均值百分之95位数；臭氧取城市日最大8小时平均百分之90位数。						
根据上表，项目所在区域的环境空气质量除 PM _{2.5} 外，其他污染因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，因此，项目所在区域的空气环境质量属于不达标区。						
根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。2021年环境质量指标PM _{2.5} 年均值（41μg/m ³ ）小于2020年规划目标						

值 ($44\mu\text{g}/\text{m}^3$)，满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。

(2) 特征污染因子

本项目特征污染物为挥发性有机物，为了解项目所在地本工程特征因子的环境质量状况，本次评价引用湖南华源检测有限公司于 2020 年 12 月 7-13 日对常德市荣程机械有限公司所在地进行的现状监测，监测点位于本项东南面 2km。

项目特征污染物 (TVOC) 环境质量现状及监测结果见下表：

表 3-2 项目特征污染物引用监测结果 单位： mg/m^3

监测点位	监测时间	浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	达标情况
荣程机械	2020.12.07	0.05	0.6	达标
	2020.12.08	0.053	0.6	达标
	2020.12.09	0.054	0.6	达标
	2020.12.10	0.052	0.6	达标
	2020.12.11	0.055	0.6	达标
	2020.12.12	0.053	0.6	达标
	2020.12.13	0.051	0.6	达标

由上表的结果可知，VOCs 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 浓度参考限值。

3.1.2 地表水环境

项目污水经处理后排入市政污水管网进入常德高新技术产业开发区污水处理厂处理达标后排入老渐河。

本次环评引用常德市生态环境局发布的《常德市环境质量监测月报》中 2021 年 1 月~2021 年 12 月的监测公布结果。具体见下表。

表 3-3 水质状况一览表

支流名称	断面名称	断面属性	监控级别	监测水质类别 (2021)												水质要求
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
老渐河	鼎城区富贵村 (入花山河)	入河口	市考核	III	IV	II	II	II	III	II	II	III	II	III	II	III

根据公布结果显示，老渐河鼎城区富贵村 (入花山河) 监测断面除 2021

年2月水质为IV类，其余月份水质状况能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。分析2021年2月水质超标（氨氮超标）的原因可能为沿途生活污水部分直排老渐河，导致老渐河2021年2月水质超标。

3.1.3 声环境

项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据现场踏勘可知，本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于常德高新技术产业开发区，不属于产业园区外建设项目，用地范围内不含生态环境保护目标，无古树名木、濒危野生植物物种，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。项目位于常德高新技术产业开发区，根据现场调查，园区用水均来自市政自来水管网，无地下水取水点等敏感目标。因此，不开展地下水环境质量现状调查。

3.1.7 土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。周边不涉及自然保护区、饮用水源地、学校、居民区、耕地等环境敏感目标，土壤环境程度不敏感。因此，不开展土壤环境质量现状调查。

环境
保护

3.2 环境保护目标

目标

3.2.1 大气环境

项目所在地位于常德高新区标准化厂房（四期）A 地块 1# 厂房。

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、学校、医院等特殊敏感点，主要大气环境保护目标为周边散户居民点。项目环境空气保护目标详见表 3-4。

表 3-4 环境空气保护目标

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
潘家湾	111.60581697	29.09710129	居民	约 13 户 52 人	二类区	S	201-500
燕窝山	111.60386376	29.09773911	居民	约 13 户 48 人	二类区	SW	206-500
廖家岗	111.60888651	29.09420278	居民	约 8 户 28 人	二类区	ES	399-500
郑家溶	111.60385346	29.10318985	居民	约 12 户 41 人	二类区	NW	323-500

3.2.2 声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

厂界外 500 米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。

3.2.4 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中要求，项目评价范围内无饮用水取水口、涉水自然保护区、风景名胜区、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境敏感目标。不涉及集中式地下水源地等地下水环境保护目标。

表3-5 地表水环境保护目标

名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界最近距离/m
新渐河	农业用水区	III类区	东面	1340
老渐河	农业用水区	III类区	东面	2502

3.2.5 其他保护目标

表3-6 其他环境保护目标

名称	保护对象
地下水环境	厂界 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等
生态环境	厂区及周边的山体植被，林地等

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

项目废水可通过市政污水管网进入常德高新技术产业开发区污水处理厂，生活污水及地面拖洗废水等经污水管道进入园区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准。生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准。具体标准限值见表 3-6。

表3-6 污水排放标准限值 单位：mg/L

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		污水处理厂规定的浓度限值	本项目废水排放浓度限值
				名称	浓度限值		
1	DW001	废水总排口	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500	500	500
2			BOD ₅		300	200	200
3			SS		400	300	300
4			氨氮		/	30	30
5			石油类		20	/	20
6			总氮		/	50	50
7			总磷		/	4.5	4.5

污染物排放控制标准

3.3.2 废气排放标准

焊接烟尘、打磨粉尘、切割烟尘、喷粉粉尘、漆雾执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准；天然气燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准限值；VOCs执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表1、表2中的相关标准；厂区内有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中的相关标准。标准值详见3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）
NO _x	150	15	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉特别排放限值
SO ₂	50	15	/	/	
VOCs	80	15	/	2.0	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
VOCs	厂外监控点：2mg/m ³				《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）

3.3.3 声环境排放标准

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；项目建成投产运营后项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准值见表3-8。

表3-8 噪声排放标准值表

时段项目	昼间	夜间	标准来源
施工期	70dB(A)	55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
营运期	3类	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	<p>3.3.4 固体废物</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。</p> <p>废水：本项目废水预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和常德高新区污水处理厂进水水质要求后，排入市政污水管网，纳入常德高新污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排老渐河。外排废水 3363.344t/a，则总量控制指标为：</p> <p>$COD=4594.544 \times 50 \div 1000 \div 1000=0.2297t/a;$</p> <p>氨氮=$4594.544 \times 8 \div 1000 \div 1000=0.0368t/a$。须进行排污权交易。</p> <p>大气污染物：主要为供热天然气燃烧废气、表面处理产生的有机废气VOCs，根据工程分析，本项目SO₂、NO_x排放量分别为：SO₂: 0.096t/a、NO_x: 1.2696t/a，须进行排污权交易；VOCs总排放量为1.9944t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 废气环境保护措施

本项目租用已建标准厂房进行生产，不新建构（建）筑物，不涉及土方、建筑施工。施工期废气主要为室内装修装修废气，主要为 TSP 及装修期间油漆的使用会向周围环境空气挥发甲醛、二甲苯和甲苯。二甲苯与甲苯虽具有一定的毒性，但在短时间最大允许浓度下不会产生重大影响。本项目装修时二甲苯与甲苯的产生浓度较小，再加上油漆废气的释放较缓慢，因此项目不会对周围环境产生明显影响。为减少对周围环境及自身环境的影响，应尽可能选用环保型绿色油漆。装修完毕后，建议保持室内通畅，并空置一段时间后再开始投入使用。

4.1.2 废水环境保护措施

施工废水主要为施工人员生活废水以及少量的施工废水。项目施工期废水主要通过厂区污水管网接入园区化粪池进行处理，经处理达标的废水排入市政污水管网排入常德高新技术产业开发区污水处理厂深度处理后排放，对周边地表水环境影响较小。

4.1.3 噪声环境保护措施

本项目施工噪声主要来源于装修时零碎敲打声，切割机、角磨机发出的噪声，以及装修材料搬运时产生的噪音。施工期间噪音多为瞬时噪音，禁止在夜间与午休时间施工，施工地点在室内，以上条件使得本项目噪音对外界影响很小，不会对周边环境带来影响。

4.1.4 固体废物环境保护措施

固废主要来源于装修余料，设备包装。装修余料由装修单位运至垃圾站，交由环卫部门处置，设备包装回收变卖，不会对环境带来影响。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

根据建设项目生产工艺及设备配置情况分析，本项目废气主要为焊接烟尘、电泳烘干工序废气、天然气加热炉废气、切割粉尘、打磨粉尘、喷塑废气、固化有机废气等。

(1) 有组织废气（以排气筒计）

1) 打磨工序废气（DA001）

本项目生产工艺过程中，需要对工件进行打磨平整，打磨工序产生的粉尘约为腻子用量的 1%，腻子用量约 0.5t/a，则打磨产生的粉尘约为 0.005t/a。本项目设有专门的打磨车间，并在打磨车间设置有集气罩，粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理（集气罩收集效率约 90%，处理效率取 98%）后，由 15m 排气筒排放，风机风量为 6000m³/h，刮灰打磨年工作时间约为 1200h，则打磨工序废气产排情况见下表。

表 4-1 打磨工序废气产生及排放情况（1200h）

废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
		mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
6000	颗粒物	0.625	0.0038	0.0045	布袋除尘器	0.0125	0.00008	0.00009	0.0004	0.0005

本项目打磨工序粉尘共设置 1 套布袋除尘器，配置 1 根 15m 排气筒。

2) 电泳烘干工序废气（DA002）

根据建设单位提供的资料，本项目拟新建 1 条电泳流水线，电泳调漆直接在电泳槽中进行，电泳无流平过程，电泳废气主要为电泳工序的烘干废气，电泳烘干工序废气挥发量按 100%计。项目电泳涂料中的挥发性成分以乙二醇丁醚、二乙二醇己醚、二乙二醇丁醚为主，在电泳线生产作业过程中全部挥发形成有机废气，以 VOCs 计，根据项目原辅材料配比，阴极电泳涂料挥发成分取其用量的 2%，漆膜调整剂挥发成分取其用量的 70%。项目电泳漆用量 52.5t/a，漆膜调整剂用量 5t/a，年工作时间 2400h，电泳烘干废气在烘干炉内全部收集，建设单位拟采用水喷

淋+活性炭吸附装置对电泳烘干废气进行处理，配套风机量为 12000m³/h，最终通过一根 15m 高的排气筒排放，有机废气收集效率为 95%。根据《湖南省工业有机废气排放量测算技术指南（试行）》中有机废气的处理效率，水喷淋处理效率为 10%，活性炭吸附效率为 80%，本项目保守去除效率达到 70%，则电泳烘干废气产排情况如下表 4-2 所示。

表 4-2 电泳烘干工序废气产生及排放情况（4800h）

废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
		mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
12000	VOCs	186.454	2.2374	5.6525	水喷淋+活性炭吸附	55.936	0.6712	1.6958	0.124	0.2975

3) 喷粉粉尘（DA003）

本项目采用往复机+人工的方式进行喷塑加工，本项目喷塑材料为聚脂粉末，喷塑在密闭喷粉车间，并采用在大旋风+滤芯回收系统回收粉尘。项目年使用粉末涂料 20t，喷塑过程中在喷塑车间进行，年工作时间约为 2400h/a，采用密封方式，仅保留工件进出口及维修操作口，可有效防止粉尘扩散到喷塑车间外，根据与建设单位核实，粉末在工件上的附着率为 85%，自动喷塑生产线设置有粉末自动回收装置，风量为 10000m³/h，回收效率约为 95%，回收的粉末涂料用于下件喷粉工件使用，未回收的粉末通过 15m 排气筒高空排放，因此喷塑过程粉尘的排放量为 0.15t/a（0.0625kg/h），排放浓度为 6.25mg/m³。

4) 喷漆房废气、喷粉固化、燃气燃烧废气（DA004）

①喷粉固化有机废气

喷粉工序完成后工件经流水线自动进入烘干室（烘道式主体烤箱）进行固化作业，此工序将产生有机废气，根据建设单位提供资料，项目喷粉固化烘道运行时间为 1200h，粉末固化时，粉末涂料中聚酯与固化剂发生交联反应，形成三维网状不溶不熔的体型分子，由于聚酯树脂分解温度高于 300℃，本项目喷粉后，加热烘干过程的温度控制在 170℃左右，因此，固化过程中聚酯树脂自身不会分解产生有机废气，根据《（粉末涂料用合成树脂和固化剂）系列国家标准的编制情况介绍》（黄逸东）一文介绍，粉末涂料中挥发份≤0.5%，固化过程中挥发份全部挥发，

本项目以 VOCs (不产生苯系物)计, 本项目喷塑粉末涂料年用量 20t, 喷粉附着率 85%, 则 VOCs 产生量为 0.085t/a, 本项目固化烘道在一侧留出工件进出口, 其余地方均为封闭, 产生的有机废气经负压收集后 (配套风机风量 55000m³/h), 经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附处理达标后经 15m 高排气筒高空排放, 有组织 VOCs 收集效率量约 95%, “水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”对有机废气的处理效率保守取 80%, 则固化有机废气产排污情况见下表。

表 4-3 固化有机废气产生及排放情况 (1200h)

废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
		mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
55000	VOCs	1.1042	0.0639	0.0808	水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附	0.2325	0.0128	0.01615	0.0032	0.004

本项目固化有机废气与喷漆废气共用一套“经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”处理装置, 处理过后的尾气一并通过 15m 排气筒外排。

②喷漆废气

项目工序主要在喷漆房和补漆房进行, 其中喷漆房喷漆量占 90%, 补漆房喷漆量占 10%。项目喷漆使用水性漆, 其挥发组分约占水性漆的 8%, 固体组分占水性漆总用量的 60%水性漆喷漆附着率约为 60%; 项目喷漆工序均会产生 VOCs (以非甲烷总烃计)、和漆雾。本项目油漆在调漆、喷涂、烘干过程中产生的总 VOCs 约占挥发性组分的 95%, 漆雾产生量占固体组分的 40%; 项目喷漆房工序年工作时间约为 2400h。

根据工程分析, 项目喷漆房喷漆废气 VOCs 产生量约为 2.052t/a, 漆雾产生量为 6.48t/a; 喷漆均在密闭的房间内进行, 收集效率按 98%计, 喷漆废气由水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放, 风机总风量为 55000m³/h, 该处理设施对漆雾及 VOCs 的去除效率可达 80%, 则废气有组织产生量约为 VOCs: 2.011t/a (0.8379kg/h)、漆雾: 6.3504t/a (2.646kg/h), 其产生浓度分别为 VOCs: 15.2345mg/L、漆雾: 115.4618mg/L。经处理后有组织 VOCs 有组织排放量为 0.4022t/a (0.1676kg/h), 有组织排放浓度为 3.0469mg/m³, 漆雾有组织排放量为 1.2701t/a (0.5292kg/h), 有组织排放浓度为 23.0924mg/m³; VOCs

无组织排放量为 0.041t/a(0.0171kg/h), 漆雾无组织排放量为 0.1296 t/a(0.054kg/h)。

③天然气加热炉废气

根据建设单位提供的相关资料, 项目热风循环炉使用天然气燃烧供热对工件进行烘干, 但项目不设有锅炉, 是通过天然气在烘烤设备中燃烧, 对工件进行加热后烘烤, 项目建成后天然气用量为 80 万 m³/a, 热风循环炉每年工作 2400h。

参照《污染源源强核算技术指南-锅炉》(HJ991-2018) 废气污染源源强核算技术方法中 5.4 产污系数法对锅炉源强进行核算, 污染物源强核算公式:

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

式中: E_j—核算时段内第 j 中污染物的排放量, t;

R—核算时段内燃料消耗量, t 或 m³;

β_j—产污系数, kg/t 或 kg/万 m³, 全国污染源普查工业污染源普查数据(以最新版本为准) 和 HJ953;

η—污染物脱除效率, %。

本次评价选取《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中热力生产和供应行业中产排污系数对锅炉废气污染源强进行核算, 系数选取情况具体如下:

表 4-4 项目锅炉废气产排污系数情况

污染物指标	单位	系数	处理措施	处理效率 (%)
烟气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	0
SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S (S 为收到基含硫量=60)	/	0
NO _x	千克/万立方米-原料	15.87	/	0

本项目锅炉污染物排放情况详见 4-5。

表 4-5 燃料废气及其污染物排放量

原料	污染物指标	产生量	排放量
天然气 (80 万 m ³ /a)	烟气量	107.753 万 m ³ /a	107.753 万 m ³ /a
	SO ₂	0.096t/a	0.096t/a
	NO _x	1.2696t/a	1.2696t/a

项目燃气燃烧废气与喷漆房废气共用1根排气筒高空排放，其排放风量为55000m³/h，燃气燃烧废气浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值燃气大气排放标准要求。

项目排气筒 DA004 污染物产生和排放情况汇总详见表 4-6。

表 4-6 排气筒 DA004 污染物产生和排放情况汇总

产污环节	污染物种类	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	污染治理设施名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷粉固化	VOCs	1.1042	0.0808	水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附	0.2325	0.0128	0.01615
喷漆房废气	VOCs	15.2345	2.011		3.0469	0.1676	0.4022
	漆雾	115.4618	6.3504		23.0924	0.5292	1.2701
燃气燃烧废气	SO ₂	0.7273	0.096	/	0.7273	0.04	0.096
	NO _x	9.6182	1.2696		9.6182	0.529	1.2696

5) 补漆房废气 (DA005)

补漆房年工作时间约 800h，根据工程分析，项目补漆房喷漆废气 VOCs 产生量约为 0.228t/a，漆雾产生量为 0.72t/a；喷漆均在密闭的房间内进行，收集效率按 98%计，喷漆废气由水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，风机总风量为 55000m³/h，该处理设施对漆雾及 VOCs 的去除效率可达 80%，则废气有组织产生量约为 VOCs：0.2234t/a（0.2793kg/h）、漆雾：0.7056t/a（0.882kg/h），其产生浓度分别为 VOCs：5.0782mg/L、漆雾：12.8291mg/L。经处理后有组织 VOCs 有组织排放量为 0.0447t/a（0.0559kg/h），有组织排放浓度为 1.0156mg/m³，漆雾有组织排放量为 0.1411t/a（0.1764kg/h），有组织排放浓度为 2.5658mg/m³；VOCs 无组织排放量为 0.0046t/a（0.0057kg/h），漆雾无组织排放量为 0.0144t/a（0.018kg/h）。

(2) 无组织废气

1) 焊接烟尘

在焊接过程中，焊接电弧的温度高达 5000~6000K，促使焊条端部的液态金属和熔渣激烈蒸发，在熔滴和熔池的表面上也发生蒸发，这些高温蒸气从电弧区吹出后即迅速氧化和冷凝，变成细小的固态粒子，以气溶胶状态弥散在电弧周围，形成焊接烟尘，主要化学成份是 Fe₂O₃、SiO₂ 及 MnO 等。

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(上海环境科学),不同成分焊接材料在实施焊接时产生的不同成分的焊接烟尘,常用结构钢焊条不同焊接方法的发尘量表 4-6。

表 4-6 不同焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量(g/kg)
电弧焊	低氢型焊条(结507,直径4mm)	11~16
	钛钙型焊条(结422,直径4mm)	6~8
CO ₂ 焊	实芯焊丝(直径1.6mm)	5~8
	药芯焊丝(直径1.6mm)	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径1.6mm)	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(直径5mm)	0.1~0.3

企业主要为 CO₂ 焊, CO₂ 焊焊接时使用的焊条量为 10t/a, 采用的是实芯焊丝, 产物系数按 8g/kg 计, 因此焊接工序产生的尘量为 0.08t/a。

本项目的焊接过程采用焊接机器人进行焊接为主, 配套使用人工焊接, 焊接机器人焊机过程自带集成焊烟捕捉处置装置, 人工焊接工位采用移动式焊接烟尘净化器进行收集处理, 焊接工作时间约为 6h/d (1800h/a), 捕集效率约为 80%, 去除效率可达 90%以上, 处理后烟尘排放量约为 0.0224t/a (0.0124kg/h), 呈无组织排放。

2) 切割工序废气

项目下料和机加工工序对金属材料进行切割剪裁, 切割工序工作时间约为 2400h/a, 将产生切割粉尘。依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中数据, 切割粉尘产生量约为钢材和型材用量 (2700t/a) 的 1%, 约为 2.7t/a, 由于金属颗粒物比重较大, 均沉降于工位附近, 收集后外卖处理, 约 2%以无组织形式排放, 则无组织粉尘产生量约为 0.054t/a, 约 0.0225kg/h。

表4-7 废气产排污节点、污染物信息表

序号	主要工艺名称	对应产污环节	污染物种类	源强核算方法	污染物		排放形式	污染治理设施名称	污染物			排放标准 (mg/m ³)	标准来源
					产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		

1	打磨	打磨废气 G1	颗粒物	物料平衡	0.625	0.0045	15m 排气筒 DA001	集气罩 + 布袋除尘	0.0125	0.0008	0.0009	120	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准
2	电泳	电泳烘干废气 G4	VOCs	物料平衡	186.454	5.6525	15m 排气筒 DA002	水喷淋 + 活性炭吸附	55.936	0.6712	1.6958	80	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
3	喷粉	喷粉废气 G5	颗粒物	物料平衡	/	3	15m 排气筒 DA003	自动回收装置	6.25	0.0625	0.15	120	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准
4	喷粉	喷粉固化废气 G6	VOCs		1.1042	0.0808	15m 排气筒 DA004	水喷淋 + 过滤棉 + 两级活性炭吸附	0.2325	0.0128	0.01615	80	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
5	喷漆	喷漆房废气 G7	VOCs	15.2345	2.011	3.0469		0.1676	0.4022	80	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准		
		漆雾(颗粒物)	115.4618	6.3504	23.0924	0.5292		1.2701	120				
6	供热	燃气燃烧废气 G8	SO ₂	系数法	0.7273	0.096	/	0.7273	0.04	0.096	50	参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 燃气锅炉特别排放限值	
		NO _x	9.6182		1.2696	9.6182		0.529	1.2696	150			
7	喷漆	补漆房废气 G7	VOCs	物料平衡	5.0782	0.2234	15m 排气筒 DA005	水喷淋 + 过滤	1.0156	0.0559	0.0447	80	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)

			漆雾 (颗粒物)		12.829	0.7056		棉+两级活性炭吸附	2.5658	0.1764	0.1411	120	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准
8	车间	生产车间无组织废气汇总	VOCs	物料平衡	/	0.4455	无组织	/	/	0.1499	0.4455	2	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)
			漆雾(颗粒物)	物料平衡	/	0.144		/	/	0.072	0.144	1	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准
			颗粒物	物料平衡	/	0.0545		/	/	0.0229	0.0545	1	

表4-8 项目污染治理设施信息一览表

序号	污染治理设施名称	工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否可行技术	其他信息
TA001	布袋除尘器	袋式除尘	6000m³/h	90%	98%	是	处理打磨废气
TA002	电泳烘干废气处理设施	水喷淋、吸附	12000m³/h	95%	70%	是	处理电泳烘干废气
TA003	喷粉室自带粉末回收装置	密闭+旋风收尘	10000m³/h	95%	100%	是	回收喷粉粉末
TA004	水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置	水喷淋、过滤、吸附	55000m³/h	95%	80%	是	处理喷漆房废气、喷粉固化、燃气燃烧废气
TA005	水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置	水喷淋、过滤、吸附	55000m³/h	95%	80%	是	处理补漆房废气
TA006	移动式焊接烟尘净化器	滤筒净化	/	80%	90%	是	处理焊接烟气

项目废气排气筒基本情况详见表 4-9。

表 4-9 项目废气排气筒基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	打磨废气排放口	颗粒物	111.60590844	29.10014570	15	0.3	20	一般排放口
2	DA002	电泳烘干废气排放口	VOCs	111.60575284	29.10040837	15	0.3	40	一般排放口
3	DA003	喷粉粉尘排放口	颗粒物	111.60587619	29.09947490	15	0.3	20	一般排放口
4	DA004	喷粉烘干、喷漆房、燃气燃烧废气排放口	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	111.60582792	29.09987362	15	0.5	40	一般排放口
5	DA005	补漆房废气排放口	VOCs、颗粒物	111.60570449	29.09974226	15	0.5	20	一般排放口

(2) 大气环境影响分析

本项目废气主要为切割、打磨、焊接、喷粉粉尘以电泳烘干废气、喷粉烘干废气、喷漆废气、燃气燃烧废气，其主要为 VOCs、漆雾、TSP。

项目打磨废气采用集气罩收集+布袋除尘处理设施，颗粒物处理效率可达 99.9%，喷粉粉尘采用密闭处理工艺+自带大旋风收尘对喷粉粉尘进行收集，粉尘回收效率可达 95%。焊接烟尘位采用移动式焊接烟尘净化器进行收集处理，去除效率可达 90%；以上根据上表可知，项目打磨废气、喷粉粉尘、以及焊接烟尘排放浓度及排放速率均满足满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 可知，本项目喷粉废气经自带的大旋风除尘器回收处理属于推荐可行技术，打磨废气经集气罩+布袋除尘处理

属于推荐可行技术；焊接烟气采用静电焊接烟气净化器处理亦属于推荐可行性技术。因此项目打磨、喷粉、焊接废气处理措施可行。

项目电泳烘干采用水喷淋+活性炭吸附，其中喷淋+活性炭吸附处理效率可达70%。项目电泳烘干废气经处理后 VOCs 排放浓度可满足 VOCs 排放浓度均满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表 1 相关标准。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），吸收+活性炭吸附是推荐的可行性技术，因此，项目电泳烘干废气处理措施可行。

项目喷漆房、补漆房废气经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附进行处理，处理效率可达 80%，经处理后排放的 VOCs 排放浓度均满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表 1 相关标准。漆雾（颗粒物）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）可知，本项目喷漆在密闭喷漆房、补漆房内进行，采用水喷淋+活性炭吸附装置处理喷漆及烘干废气属于推荐可行技术，可满足环保要求。

因此，建设单位在落实各项环保措施及本评价提出的环保措施的情况下，可做到达标排放，对周边环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定本项目废气监测计划，同时要求项目燃烧废气预留废气进口采样口。此外，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）简化管理，混入化石燃料废气排气筒 SO₂、NO_x 监测频次按 1 次/年进行监测。

表4-10 自行监测信息表

序号	排放口（监测点	排放口（监测点位）	污染物名称（监测	监测频次	是否自动监测
----	---------	-----------	----------	------	--------

	位) 编号	名称	因子)		
1	DA001	打磨废气排放口	颗粒物	1次/年	否
2	DA002	电泳烘干废气排放口	VOCs	1次/年	否
3	DA003	喷粉粉尘排放口	颗粒物	1次/年	否
4	DA004	喷粉烘干、喷漆房、燃气燃烧废气排放口	VOCs、颗粒物	1次/年	否
			SO ₂ 、NO _x	1次/年	否
5	DA005	补漆房废气排放口	VOCs、颗粒物	1次/年	否
6	厂界	厂界	VOCs、TSP	1次/年	否

4.2.2 废水

(1) 废水源强核算

本项目主要废水为表面处理清洗废水、废气处理废水、地面拖洗废水和员工生活办公产生的生活污水。

1) 生活污水

生活用水主要为员工办公用水，本项目共有 80 名员工，不设置食堂及宿舍，则生活用水定额参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020) 中国家行政机构办公楼用水通用值 (38m³/人·a)，项目生活用水量约为 10.13m³/d、3040m³/a，排放系数设为 0.8，则生活污水排放量为 8.104m³/d、2431.2m³/a。生活污水废水水质指标约为 COD: 300mg/L、BOD₅: 180mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 20mg/L。项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准由园区污水管网进入纳入常德高新技术产业开发区污水处理厂进一步处理。

2) 表面处理及电泳工序清洗废水

本项目表面处理及电泳流水线共进行 2 道水洗，3 道纯水洗，2 道 UF 浸洗 (UF 水洗方式为逆流浸洗，清洗水经过电泳回收装置浓液可作为电泳槽的自动补充，以回收电泳涂料重复使用，透过液直接回流到清洗工艺，可重新利用，UF1 水洗槽 3 个月更换 1 次，废水进入企业自建污水站处理，UF2 水洗槽无废水排放)，其中均为常温操作。项目各槽排水量及主要污染因子产生浓度详见下表 4-11。

表 4-11 表面处理及电泳生产线各槽废水产生情况

工序	清洗方式	清洗槽容积 m ³	单槽有效容积 m ³	清洗槽数量 (个)	补水量		损耗	废水量		主要污染因子及浓度
					m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	
脱脂后水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%	1.0019	300.57	pH: 8~9、 CDD: 700mg/L、 SS:200mg/L 、石油 类:100mg/L
脱脂后纯水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%	1.0019	300.57	
硅烷化后水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%	1.0019	300.57	
硅烷化后纯水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%	1.0019	300.57	
阴极电泳后 UF1 水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019 (来源于 UF2 水洗排水)	300.57 (来源于 UF2 水洗排水)	5%	20.038m ³ /次	80.152	
阴极电泳后 UF2 水洗	浸	25.047	20.038	1	1.0019	300.57	5%	0	0	
纯水	喷	25.047	20.038	1	2.0038	601.14	10%	20.038m ³ /次	480.912	

喷淋 (半月 更换)										
合计					7.013 3	2103.9 9		/	1763.34 4	

注：有效容积按槽体容积 80% 计算。

根据上表，项目表面处理及电泳废水产生量约 1763.344m³/a。项目经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准由园区污水管网进入纳入常德高新技术产业开发区污水处理厂进一步处理。

3) 废气喷淋塔更换废水

项目废气喷淋塔中废水每周更换一次，喷淋废水量约 4.0m³，则全年换水量约 208m³/a，喷淋废水污染物浓度约 COD_{Cr}600mg/L、SS: 120mg/L。经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准由园区污水管网进入纳入常德高新技术产业开发区污水处理厂进一步处理。

4) 纯水制备废水

项目纯水用量约 1502.85m³/d，纯水制备效率取 80%，则纯水制备废水约 375.7125m³/a。其废水主要污染因子为 SS，产生浓度约为 80mg/L。回用于地面拖洗及废气喷淋用水。

5) 地面拖洗废水

项目生产期间每天拖洗地面 1 次，地面拖洗废水取 0.2L/m²·d，项目需拖洗面积约为 4000m²，则地面拖洗用水约为 0.8m³/d，240m³/a。拖洗废水取用水量的 80%，则地面拖洗废水产生量为 0.64m³/d，192m³/a。主要污染物及产生浓度约为：COD: 200mg/L、SS: 250mg/L、NH₃-N:150mg/L。经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准由园区污水管网进入纳入常德高新技术产业开发区污水处理厂进

一步处理。

综上，本项目合计外排废水总量约为 3363.344t/a，表面处理废水和喷淋废水经自建污水处理站处理，生活污水、地面拖洗废水依托园区四期化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准后，一并进入市政污水管网外排至常德高新技术产业开发区污水处理厂处理达标排放。常德高新技术产业开发区污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排至老渐河。

表4-12 废水产排污节点、污染物信息表

序号	产污环节	类别	污染物种类	废水量 (t/a)	污染物		污染治理设施名称	污染物	
					产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	表面处理及电泳工艺	表面处理及电泳清洗废水 W1	pH	1763.344	8~9	/	自建污水处理站	6~8	/
			COD		700	1.2343		400	0.7053
			SS		200	0.3527		100	0.1763
			石油类		100	0.1763		20	0.0353
2	废气处理	废气喷淋废水 W2	COD	208	600	0.1248		400	0.0832
			SS		120	0.0250		160	0.0333
3	地面拖洗	地面拖洗废水 W3	COD	192	250	0.0480	化粪池, 市政污水管网	250	0.0480
			NH ₃ -N		20	0.0038		20	0.0038
			SS		250	0.0480		100	0.0192
4	生活办公	生活污水 W4	COD	2431.2	300	0.7294		250	0.6078
			BOD ₅		180	0.4376		160	0.3890
			NH ₃ N		20	0.0486		15	0.0365
			SS		150	0.3647		100	0.2431

表4-13 水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	工艺	处理能力	治理除率	是否可行技术	其他信息
1	化粪池	生化厌氧	容积 10m ³	SS 去除率 50%，COD 去除率 40%，NH ₃ -N 去除率 20%	是	依托
2	污水处理站	调节池→絮凝沉淀池→气浮→过滤	30m ³ /d	SS 去除率 90%，COD 去除率	是	自建

50%，石油
类去除率
80%

表4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放量 (万 t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名 称	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准 浓 度 限 值 (mg/L)
1	DW001	111.60597289	29.10085402	0.1971	工业 废 水 集 中 处 理 厂	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律， 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	常 德 高 新 技 术 产 业 开 发 区 污 水 处 理 厂	pH、 COD 、BOD、 氨氮、 SS	6~9 50 10 5(8) 10
2	DW002	111.60638073	29.10071804	0.2623					

(2) 本项目污水处理站设置可行性分析

本项目表面处理废水和喷淋废水经自建污水处理站处理，项目污水处理站日处理规模约 30m³/d，能够本项目废水处理需求，其主要工艺为调节池+絮凝沉淀池+气浮+过滤。参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），本项目污水处理站的废水处理工艺属于表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐的可行技术，废水经处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准，能够实现达标排放，项目污水处理站设置可行。

(3) 本项目废水进入常德高新技术产业开发区污水处理厂的可行性分析

本项目位于常德高新产业园，根据现场勘查，本项目属于常德高新污水

处理厂纳污范围。高新区污水处理厂已建成，位于鼎城区五岗东路和珠港路交叉处西南角，纳污范围为常德市鼎城高新技术产业园区灌溪镇和石板滩镇的工业废水和居民点生活污水，设计规模为 2.0 万 t/d，目前有 1.85 万 m³/d 的处理量，还有 1500m³/d 的剩余负荷。经污水处理厂处理，出水水质将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准。同时项目外排废水水质满足常德高新污水处理厂进水水质要求，本项目外排废水量仅占常德高新污水处理厂余量的 1.965%，产生的污染物浓度较低且均可达到污水处理厂的接收标准，对污水处理厂处理能力冲击量小。因此，本项目废水进入高新区污水处理厂可行。

（4）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），制定本项目废水监测计划。

表4-15 自行监测信息表

序号	排放口（监测点位）编号	排放口（监测点位）名称	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测
1	DW001	生产废水排放口	pH、流量、COD、BOD、氨氮、悬浮物、石油类	1次/半年	否
2	DW002	生活污水排放口	pH、流量、COD、BOD、氨氮、悬浮物、石油类	/	否

4.2.3 噪声

（1）噪声源强

本项目主要噪声源为切割机、风机、机加设备、烘干固化房等设备，噪声源强在 65-85dB(A)之间，其源强及其防治措施见表 4-16。

表 4-16 噪声源强及防治措施表

序号	设备名称	数量（台/套）	噪声级（dB）	防治措施
1	平面光纤激光切割机	1	70~75	强噪声设备采用独立基础，设防振沟，加装减振垫，墙体隔声
2	机器人三维切割机	4	70~75	

3	焊机机器人	4	65-70
4	数控加工中心	2	65-70
5	数控转塔冲床	2	70~80
6	前处理及电泳线	1	70~75
7	喷塑喷漆线	1	70~75
8	装配线	4	65-70
9	热风循环烘干机	1	75~85
10	螺杆式空压机	2	75~85
11	冷冻式干燥机	2	75~85

(2) 声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的计算方法,并结合噪声源的空间分布形式以及预测点的位置,本次评价将各声源分别简化为若干点声源处理,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。具体方式如下所述:

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, S;

t_i ——声源在 T 时间段内的运行时间, S。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

③户外声传播衰减计算

距离源点 r 处的 A 声级的计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gy} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{gy} ——地面效应衰减量，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应，dB；

本次评价不考虑 A_{gy} 、 A_{atm} 、 A_{misc} 。

本项目为新建项目，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），选择贡献值作为评价量。

表4-17 本项目厂界噪声参数距离表 单位：Leq[dB(A)]

序号	噪声源	降噪后源强	每天最大持续时间 (h)	距离厂界大概距离 (m)			
				东	南	西	北
1	平面光纤激光切割机	60	8	20	178	76.2	15
2	机器人三维切割机	60	8	35	173	61.2	20
3	焊机机器人	55	8	72.2	163	24	30
4	数控加工中心	55	8	40	161	56.2	32
5	数控转塔冲床	65	8	40	167	56.2	26
6	前处理及电泳线	60	8	68.2	127	28	66
7	喷塑喷漆线	60	8	45	78	51.2	115
8	装配线	55	8	88.2	48	8	145
9	热风循环烘干炉	60	8	45	70	51.2	123
10	螺杆式空压机	60	8	10	183	86.2	10

预测及计算结果见下表所示。

表4-18 本项目厂界噪声预测值结果 单位：Leq[dB(A)]

点位	贡献值	标准值	达标情况
	昼间		
厂界东	49.3	3类：昼间：65	达标
厂界南	49.1		达标

厂界西	48.93		达标
厂界北	44.6		达标

由上表可知，在采取隔声降噪减振措施的情况下，经距离衰减后，项目厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。根据调查，厂区周边50m范围内无声环境敏感点，最近距离位于其南面201m处，噪声不会对其噪声影响。

为进一步减少项目运行对区域声环境的影响，本环评建议企业落实以下几点噪声防护措施：

1) 选用低噪声设备，采取合理安装工艺，并适当进行减振和降噪处理，合理布置噪声源，做好隔声及基础减震，做好相应的隔声措施，加上自然距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减，最大程度避免生产噪声对周围声环境的影响。

2) 加强设备维护和保养，对生产设备定期检查与维护，使设备保持良好的运行状况，减少运转时产生的噪声。

3) 合理安排工作时间，避免噪声对项目附近居民的生活产生较大影响。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划。

表4-19 自行监测信息表

序号	排放口（监测点位）编号	排放口（监测点位）名称	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测
1	厂界四周	厂界外1m处	等效A声级	1次/半年	否

4.2.4 固体废物

(1) 固体废物产排情况

本项目生产过程中的固体废物主要包括一般工业固废、危险固废和员工生活垃圾。

1) 一般工业固废

①废边角料及切割粉尘

项目产生的边角废料主要为下料以及机加工过程中产生的，根据企业提供资

料，项目产生的边角废料按板材用量的 1‰计算，则本项目边角废料及切割粉尘产生量为 2.7t/a，产生的边角废料主要外卖给废品收购站。

②一般废包装材料

废包装材料主要为进厂的各种原材料及零部件的包装箱，产生量约 0.5t/a，分别装袋，全部外售利用。

③焊渣

根据建设单位提供资料，本项目焊接过程产生的焊渣、废焊头量约为使用量的 5%，则产生量为 1.375t/a，外卖相关回收单位。

2) 危险固废

①表面处理剂、粉末涂料油漆等等危险物品的废弃包装物

该项目在各生产工序产生的危险物品废弃包装物，根据本项目各物料使用量估算，产生量约 1.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），分类编号为 HW49 其他废物 900-041-049 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位进行处理处置。

②废切削液、废机油、废液压油、废润滑油

该项目生产过程中设备运行需要使用切削液、机油、液压油、润滑油，切削液使用中不断自然损耗，再添加新的切削液补充，定期更换，根据同类机加工企业情况，预计废切削液产生量为 0.5t/a；液压油、润滑油、机油循环使用，定期更换，预计废机油产生量为 1t/a。废切削液、废机油、废液压油、废润滑油均属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液分类编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09；废机油、废液压油、废润滑油分类编号分别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-219-08、900-218-08、900-217-08。废切削液、废机油、废液压油、废润滑油由塑料桶分类盛放，暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位进行处理处置。

③废表面处理槽渣

根据企业提供信息，表面处理生产线脱脂槽（2 个）半年清理一次，硅烷槽 1 年清理 1 次，每个槽平均产生量约 0.05t/次，槽渣产生量约 0.25t/a。这部分废槽渣

属于危险固废，根据《国家危险废物名录》（2021年版）危险废物编号为 HW17，废物类别属于表面处理废物，废物代码为 336-064-17。产生的槽渣经收集后采用桶装在场内危废暂存库暂存，交由有资质的单位处理。

④废电泳槽渣

根据企业提供信息，电泳槽槽渣 1 年清理一次，每个槽平均产生量约 0.1t/次，槽渣产生量约 0.1t/a，这部分废槽渣属于危险固废，根据《国家危险废物名录》编号为 HW17，废物类别属于表面处理废物，废物代码为 336-064-17。经收集后采用桶装在场内危废暂存库暂存，交由有资质的单位处理。

⑤自建污水处理站污泥

本项目自建污水处理站处理，处理过程有污泥产生，污泥经压滤过后污泥产生量约为 10t/a。查阅《国家危险废物名录》（2021年版）可知，该类固废均属于《国家危险废物名录》中 HW17 类危险废物，废物类别属于表面处理废物，废物代码为 336-064-17。采用专用容器，委托有资质的单位处置。

⑥废过滤棉

根据业主提供的资料，玻璃纤维过滤棉更换与使用强度有关，一般为 100h 更换一次，本次评价按 100h/次频率（年更换 30 次）估算，填装量按 0.05t/次计，则项目失效玻璃纤维过滤棉产生量约为 1.5t/a，查阅《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物 900-041-049 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，经收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理。

⑦废活性炭

本项目有机废气处理采用活性炭吸附进行吸附处理，按 1t 活性炭吸附 0.16t 有机废气计算，项目吸附的有机废气量约 5.80785 t/a，活性炭用量为 0.13 t/a，则吸附饱和后产生的废活性炭量约为 36.299t/a。查阅《国家危险废物名录》（2021年版）可知，该类固废均属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物 900-041-049 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，经收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理。

危险废物汇总表见 4-20。

表 4-20 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	表面处理剂等危险物品的废弃包装物	HW49	900-041-049	1.0	包装	固态	涉及漆	有机成分	1~2周	毒性
2	废切削液、废机油、废液压油、废润滑油	HW09、HW08	900-006-09、900-219-08、900-218-08、900-217-08	0.5	机械加工工序	液态	废油类	废油	1~2月	易燃性
3	废表面处理槽渣	HW17	336-064-17	0.25	脱脂、硅烷化工序	液态	涉油类	油类	0.5~1年	毒性
4	废电泳槽渣	HW17	336-064-17	0.1	电泳工序	液态	涉有机物类	有机物类	0.5~1年	毒性
5	自建污水处理站污泥	HW17	336-064-17	10	污水处理	固/液态	涉油类等	/	1月	毒性
6	废过滤棉	HW49	900-041-049	1.5	喷漆	固态	涉漆类	有机成分	0.25年	毒性
7	废活性炭	HW49	900-041-049	36.299	喷漆	固态	涉漆类	有机成分	0.25年	毒性

3) 员工生活垃圾

项目职工 80 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 40kg/d、12t/a，在厂区集中收集后交由环卫部门统一清运。

表 4-21 本项目固废产生情况表

序号	类别	数量	分号类别	废物属性	处理方式
1	废边角料、切割粉尘	2.7t/a	-	一般固废	暂存一般固废暂存间，外售相关回收
2	一般废包装材料	0.5t/a	-		
3	焊渣	1.375t/a	-		

					单位
4	表面处理剂等危险物品的废弃包装物	1.0t/a	HW49 900-041-049	危险固废	暂存厂内危险废物暂存间，定期送有资质单位处置
5	废切削液、废机油、废液压油、废润滑油	1.5t/a	HW09900-006-09、 HW08 900-219-08、 900-218-08、 900-217-08		
6	废表面处理槽渣	0.25t/a	HW17 336-064-17		
7	废电泳槽渣	0.1t/a	HW17 336-064-17		
8	自建污水处理站污泥	10t/a	HW17 336-064-17		
9	废过滤棉	1.5t/a	HW49 900-041-049		
10	废活性炭	36.299t/a	HW49 900-041-049		
11	生活垃圾	12t/a	-	一般固废	环卫部门

(2) 一般工业固废环境管理要求

本项目于厂房北侧设置一间 200m² 的一般固体废物暂存间，暂存间必须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范建设，一般工业固废不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场所应满足如下要求：

- a.地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- b.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。
- c.按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物环境管理要求

项目所产生的固体表面处理剂、涂料等危险物品的废弃包装物；废切削液、废机油、废润滑油、废液压油；废表面处理槽渣；废电泳槽渣、自建污水处理站污泥、废过滤棉、废活性炭等属危险废物。因此，建设方需要设置危险固废暂存场所，危废暂存站设置在厂区北侧，建筑面积为 30m²，然后交由有资质单位收集后无害化处理。

危险废物采用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。运输过程中确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公里运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2001）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

4.3 环境风险

4.3.1 项目风险源调查

项目厂区内危险单元主要是生产车间、危化品储存区和污水处理站、废气处理设施。

4.3.2 环境敏感目标调查

本项目位于工业园区内，周边风险环境敏感目标主要为项目西北、南侧、西南零散居民。

4.3.3 环境风险潜势判断

4.3.3.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

本项目危险化学品为油漆、稀释剂、前处理药剂以及生产线槽液等。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，本项目突发环境事件风险物质及临界值见表 4-22。

表 4-22 突发环境事件风险物质及临界值一览表

序号	物质名称	厂区最大总储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	脱脂液	0.5	100	0.005
2	硅烷化剂	1.5	100	0.015
3	环氧树脂水性漆	1.5	100	0.015
4	固化剂	0.2	100	0.002
5	漆膜调整剂	0.5	100	0.005
6	阴极电泳涂料	2	100	0.02
9	合计			0.062
备注	以上各风险物质临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）中临界量，为 100t			

根据上表计算结果，本项目全厂危险物质数量与临界量比值为 0.062，Q 值划分为（1） $Q < 1$ 。

4.3.3.2 项目环境风险潜势判断

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.062 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，项目风险潜势为 I 级。

4.3.3.3 各要素环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分，本项目环境风险潜势为 I 级，进行简单分析。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	工程机械覆盖件生产项目	
建设地点		
地理坐标	E: 111°36'20.56"	N: 29° 6' 2.40"
主要危险物质及分布	1、油漆、稀释剂及前处理药剂，车间原材料存放区 2、危险废物，危废暂存间 3、有机废气，废气处理设施 4、生产槽液，生产车间	

<p>环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)</p>	<p>1、油漆、稀释剂及前处理药剂泄露事件：油漆、稀释剂及前处理药剂泄露后，如泄露可通过地表径流进入地表水或通过土壤渗透至地下水，污染区域地表水、地下水和土壤环境，如因泄露引起火灾，灭火产生的消防废水会污染区域地表水和土壤环境。 2、危险废物泄露事件：危险废物泄露可通过地表径流进入地表水或通过土壤渗透至地下水，污染区域地表水、地下水和土壤环境。 3、生产废水处理不达标事件：废水处理设备故障、操作失误可导致废水处理不达标排入市政管网，对污水处理厂进水水质造成影响。 4、有机废气处理不达标事件：废气处理设备故障、操作失误可导致废气处理不达标排入市政管网，对周边环境空气质量造成影响。 5、生产槽液泄露事件：泄露可通过地表径流进入地表水或通过土壤渗透至地下水，污染区域地表水、地下水和土壤环境。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>1、原辅材料分类贮存，库房禁止火种、热源，保证阴凉、通风。强化各种液态原料储存容器的检查，防止由于腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏，化学品存储区设漫坡、存储区周边设围堰。 2、在易燃原料贮存地点与使用易燃原料的设备处设立安全标志或涂刷相应的安全色。地面进行防腐防渗，并加强管理与维护，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象，在灌装时严格控制流速（不超过3m/s），并接地以防静电积聚。 3、坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备需作出清晰的警戒标示，并加强操作工人个人防护。 4、建立完善的化学品管理制度，按《易燃易爆化学品消防安全监督管理办法》等相关法规的规定进行化学品的管理。 5、厂房建筑物间距符合防火规范；厂区总平面布局符合事故防范要求，根据生产工艺和项目特点配备相应的消防设施和应急救援设施，设置消防通道。 6、对厂区内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记，对环境危险源、危险区域定期组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。在危险区域应设置必备的应急救援设施、通讯工具等，提高企业事故应急能力。同时应对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高员工事故应变能力。 7、项目将对生产车间地面进行防腐、防渗处理，槽体下方设置围堰，围堰大小不得小于槽体容积，一旦发生泄露可有效收集泄露液体。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /</p>	

4.4 环境投资

拟建项目总投资 5000 万元，其中环保投资 149.1 万元，占总投资 2.982%。环保投资组成见下表。

表 4-24 建设项目环保投资估算一览表

项目	污染源	环保设施	投资（万元）
----	-----	------	--------

废水治理	表面处理及废气喷淋废水	污水处理站	50
废气治理	打磨废气	集气罩收集+布袋除尘器处理+15m 排气筒排放	10
	电泳烘干废气	经喷淋+活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	20
	喷粉粉尘	经设备自带回收系统收集后经 15m 排气筒高空排放	10
	喷漆房废气、喷塑烘干废气	经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	25
	补漆房废气	经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	25
	燃气燃烧废气	经喷漆房废气共用 1 根 15m 排气筒直接排放	0
噪声治理	机械设备噪声	厂区平面布置和工艺合理布局，设备基础减振、厂房隔声等措施综合治理噪声。	1
固废治理	生活垃圾	垃圾桶	0.1
	一般固废	一般固废暂存间	3
	危险废物	危险废物暂存间	5
合计			149.1

4.5 竣工环境保护验收内容

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行；建设完成后，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，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。项目竣工环境保护验收清单如表 4-25。

表4-25 项目竣工环境保护验收一览表

项目	污染源	验收内容	监测因子	验收标准
废水	打磨废气	集气罩收集+布袋除尘器处理+15m 排气筒排放	颗粒物	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准

电泳烘干废气	经喷淋+活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	VOCs	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》 (DB43/1356-2017) 中表 1 相关标准
喷粉粉尘	经设备自带回收系统收集后经 15m 排气筒高空排放	颗粒物	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级排放标准
喷粉烘干废气、喷漆房废气	经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	VOCs、漆雾(颗粒物)	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》 (DB43/1356-2017) 中表 1 相关标准，其中漆雾执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值
补漆房废气	经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	VOCs、漆雾(颗粒物)	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》 (DB43/1356-2017) 中表 1 标准，其中漆雾执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值
焊接烟气	5 台移动式焊接烟气净化器	颗粒物	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级排放标准
燃气燃烧废气	与喷漆房废气共用 1 根 15m 排气筒直接排放	SO ₂ 、NO _x	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉标

				准限值
废水	生活污水	生活污水、地面拖洗废水依托园区化粪池预处理后接入市政污水管网排入常德高新技术产业开发区污水处理厂集中处理。	PH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、生化需氧量	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水要求
	生产废水	自建污水处理站 1 个, 处理规模为 30m ³ /d, 处理工艺为调节池+絮凝沉淀池+气浮+过滤	PH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、生化需氧量、石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水要求
固废	一般固废	200m ² 一般固废暂存间	/	厂区暂存后, 外卖相关回收单位
	危险废物	30m ² 危险废物暂存间	/	危险废物暂存间暂存, 交有资质单位处置
	生活垃圾	垃圾收集桶	/	环卫部门清运, 统一处置
噪声	设备噪声	减振、隔声	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4.6 排污许可管理制度

依据《国务院办公厅关于印发<控制污染物排放许可制度实施方案>的通知》(国办发[2016]81 号)中相关要求, 环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛, 排污许可制式企事业单位生产运营期排污的法律依据, 必须做好充分衔接, 实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证, 环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可管理办法(试行)》(环保部令第 48 号)及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(第 11 号令), 本项目属“二十八、金属制品业 33 80 结构性金属制品制造 331”, 项目不涉及通用工序重点管理和简化管理, 属登记管理。企业需根

据《排污许可证申请与核发技术规范》进行排污许可登记管理的填报。

表 4-26 建设单位排污许可管理类别识别表

序号	生产线名称	产品名称	国民经济行业分类(1)	排污许可行业类别(2)	管理类别(3)		重点管理基本情况(4)		
					现有	本项目建成后	重点管理的生产设施	重点管理的排放口	重点管理情形
1	塔机司机室生产线	塔机司机室	C3311 金属结构制造	二十八、金属制品业 33	/	登记管理	/	/	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		生产车间无组织废气	VOCs、颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值、《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定的限值
		打磨废气	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器处理+15m 排气筒排放	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准
		电泳烘干废气	VOCs	经水喷淋+活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表 1 相关标准
		喷粉粉尘	颗粒物	经设备自带回收系统收集后经 15m 排气筒高空排放	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准
		喷粉烘干废气、喷漆房废气	漆雾(颗粒物)、VOCs	经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表 1 相关标准、漆雾(颗粒物)执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准
		补漆房废气	漆雾(颗粒物)、VOCs	经水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表 1 相关标准、漆雾(颗粒物)执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准
		焊接烟气	颗粒物	5 台移动式焊接烟气净化器处理	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准

	燃气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x	与喷漆房废气共用 1 根 15m 排气筒直接排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准限值
	DW001 生产废水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类	调节池→絮凝沉淀池→气浮→过滤（可行技术）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准
	DW002 生活污水、地面拖洗废水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮	化粪池等（可行技术）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准
声环境	设备噪声	等效 A 声级	设备减振、降噪、隔声，厂房隔声（可行技术）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置一座 200m ² 的一般固体废物暂存间，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范建设；设置 1 个 30m ² 危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置；生活垃圾经垃圾桶收集后，交环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、地面硬化等基础防渗措施			
生态保护措施	项目区内无自然保护区、风景名胜区和重点文物保护单位，区内未见濒危珍稀野生动植物。项目建成后设置绿化，并定期维护。			
环境风险防范措施	①企业制定应急救援组织机构，各岗位工作人员根据自身的实际工作经验进行相应的应急处置培训、应急组织队伍的分工与安排。 ②企业主要从原辅料使用储存方面、设备设施管理方案等方面进行较为详细的规定，制定①环保管理制度；②环保设施管理规定等。 ③企业的维护工作到位。生产区设置围堰，防止物料渗漏。有效地维护设备、设施，有利于降低环境事故。 ④装载物料的容器及材质要满足相应的强度要求，且容器必须完好无损。 ⑤厂区配备防火器等消防器材，防止因火灾引发的二次环境污染。 ⑥制定企业建设项目突发环境事件应急预案并进行备案。			
其他环境管理要求	（1）排污许可证制度 查询《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目应实行登记化管理，企业应及时进行排污许可证的登记。 （2）自行监测			

应根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》（试行）和《排污单位自行监测技术指南 总则》相关要求，对企业进行自行监测。自行监测应按照第四章主要环境影响和保护措施中要求的监测要求实施自行监测。

（3）排污口规范化建设

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发[1999]24号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废水、废气处理设施进出口设置采样口。

建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

（4）竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682号），第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。

企业在试运行生产后，需要根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对废水、废气、噪声、固体废物进行竣工环保验收，建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。

（5）其他

项目运营前，按照规范要求办理建设项目排污许可证，运营期间加强环保设施维护、一般固体废物管理等环境管理内容。

其他
环境
管理
要求

(6) 项目环评与排污许可衔接

表 5-1 项目大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标 (度)	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
打磨	打磨设备	集气罩+布袋除尘+15m 排气筒 (内径 0.3)	有组织	DA001	经度: 111.60590844 纬度: 29.10014570	一般排放口	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准
电泳	电泳烘干	水喷淋+活性炭吸附+15m 排气筒 (内径 0.3)	有组织	DA002	经度: 111.60575284 纬度: 29.10040837	一般排放口	VOCs	80	/	《表面涂装 (汽车制造及维修) 挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
喷粉	喷粉设备	旋风自动回收装置+15m 排气筒 (内径 0.3)	有组织	DA003	经度: 111.60587619 纬度: 29.09947490	一般排放口	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准
喷粉烘干、喷漆房、燃气燃烧	燃烧机、喷漆房、烘干炉	水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 排气筒 (内径 0.5)	有组织	DA004	经度: 111.60582792 纬度: 29.09987362	一般排放口	VOCs	80	/	《表面涂装 (汽车制造及维修) 挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
							颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准
							SO ₂	50	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉特别排放限值
							NO _x	150	/	
补漆	补漆房	水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 排气筒 (内径 0.5)	有组织	DA005	经度: 111.60570449 纬度: 29.09974226	一般排放口	VOCs	80	/	《表面涂装 (汽车制造及维修) 挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
							颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准
厂界		喷漆房、补漆房、喷粉等工序密闭	无组织		/		VOCs	2	/	厂界执行《表面涂装 (汽车制造及维修) 挥发性有机物、镍排放标准》

							(DB43/1356-2017); 厂外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)	
					颗粒物	1	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准

表 5-2 本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺								
地面拖洗废水、生活污水	员工生活、地面拖洗	化粪池	生化厌氧	DW001	经度: 111.60638073 纬度: 29.10071804	间接排放	常德高新技术产业开发区污水处理厂	一般排放口	COD	400	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准
									BOD ₅	160	
									NH ₃ -N	30	
									SS	250	
表面处理及电泳工艺废水、废气处理废水	表面处理及电泳、废气喷淋	污水处理站	调节池→絮凝沉淀池→气浮→过滤	DW002	经度: 111.60597289 纬度: 29.10085402	间接排放	常德高新技术产业开发区污水处理厂	一般排放口	COD	400	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及常德高新技术产业开发区污水处理厂进水水质标准
									BOD ₅	160	
									NH ₃ -N	30	
									SS	250	
									石油类	20	

六、结论

本项目位于常德高新区标准化厂房（四期）A 地块 1#厂房，符合国家产业政策，选址合理，在认真落实报告提出的各项环保措施及风险防范措施后，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置，对环境影响较小，从环境保护角度而言，项目建设是可行的。