

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 11000 台日能机电项目重大变动
建设单位(盖章): 醴陵市创兴日能机电有限公司
编制日期: 2023 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 11000 台日能机电项目重大变动		
项目代码	无		
建设单位联系人	胡应坚	联系方式	18974192288
建设地点	湖南省 醴陵市 浦口镇 花椒村石子塘组现有厂区		
地理坐标	（27 度 45 分 45.011 秒， 113 度 37 分 4.541 秒）		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造；C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67、金属表面处理及热处理加工；68、铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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 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 checked="" 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）	500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	8.0	施工工期	6 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 ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“C33金属制品业”中“C3399 其他未列明金属制品制造”和“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的喷粉工艺，不涉及其他表面处理工序（电镀、电泳、喷漆等）。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》（国家发展和改革委员会令第29号），本项目生产的产品、工艺均不属于目录中的限制类、淘汰类，符合国家产业政策。</p> <p>项目所使用生产工艺装备和产品也均不属于《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）确定的淘汰落后生产工艺装备和产品。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2020年版），项目不属于市场负面清单内容，满足要求。</p> <p>本项目建设符合国家产业政策的要求。</p> <p>2、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）相符合性分析</p> <p>根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，本项目属于不涉及黑色金属铸造，仅采购成品金属制品进行简单的机加、焊接工序，本次重大变动仅涉及新增前处理+喷粉工艺，不涉及其他表面处理工序，故不在其管控</p>

	<p>范围内。</p> <h3>3、“三线一单”的相符性分析</h3> <p>根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4号），对全市实施生态环境分区管控，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，相关细分如下：</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本次拟原址改建，位于醴陵市浦口镇花椒村石子塘组现有厂区内，不新增占地，仅调整部分平面布局。现有项目已于2019年3月18日取得了醴陵市环境保护局（现株洲市生态环境局醴陵分局）的环评批复（醴环评表[2019]31号），并取得国土部门意见（明确为集体建设用地，目前正在办理相关手续）；根据《湖南省生态保护红线》（湘政发[2018]20号）的相关要求，该项目区域均不位于生态红线保护范围内。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目通过资料收集和现场监测的方式评价了项目区环境质量现状。根据株洲市生态环境保护委员会办公室《关于2021年12月及全年全市环境质量状况的通报》（株生环委办[2022]1号），醴陵市2021年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，属于环境达标区；为了了解项目区域特征因子TVOC的环境质量现状，环评同步收集了湖南中胜检测技术有限公司于2021年11月9日~11月15日对醴陵市浦瓷铸造有限责任公司“年铸造、阳极氧化1800吨电瓷附件建设项目”的现状监测数据，监测点设置于该项目拟建地中</p>
--	--

	<p>心，位于本项目东北面约2.65km，由监测数据可知，各监测点TVOC浓度均满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值要求，区域环境空气质量较为良好。</p> <p>根据现场踏勘和原有环评，项目区域雨水经雨污水管网和地表径流汇入澄潭江；无生产废水外排；生活污水依托现有经隔油池和化粪池处理后定期清掏，做农肥使用。为了了解区域地表水环境质量状况，本环评收集了株洲市2021年1月地表水监测月报</p> <p>（http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c7766/20210318/i1673411.html），截取澄潭江澄潭江村断面的监测数据，在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化；项目区域属于农业用水区，根据监测数据可知，各污染因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水环境质量良好。</p> <p>根据项目现场环境噪声监测数据可知，项目现有厂界和西南侧居民点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，声环境质量较好。</p> <p>项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能实现达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状；因此，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电，均为清洁能源。项目完成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面进一步采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能更有效的控制污</p>
--	--

	<p>染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>根据“株政发[2020]4号”的相关细分，全市共划定50个环境管控单元，其中优先保护单元12个，面积占全市国土面积的31.04%；重点管控单元20个（含8个省级以上产业园区重点管控单元），面积占全市国土面积的13.46%；一般管控单元18个，面积占全市国土面积的55.50%。</p> <p>优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、各类产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。</p> <p>醴陵市浦口镇属于一般管控单元，环境管控单元编码：ZH43028130001；经济产业布局主要规划为：烟花鞭炮、陶瓷、煤矿、建筑用砂石类、机械加工、农业产业开发项目；本项目属于C3399 其他未列明金属制品制造（机加、焊接）；C3360 金属表面处理及热处理加工（前处理+喷粉），主要生产日能机电，属于规划的机械加工行业，依托现有厂区不新增用地，仅调整平面布局；项目不属于淘汰类项目；故不属于负面清单内容。</p> <p>相关内容详见表 1-1。</p>
--	--

表 1-1 项目与株洲市生态环境管控符合性分析

类型	管控要求	相符性
空间布局约束	<p>(1.1) 涝江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>(1.2) 上述饮用水水源保护区, 板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、沕山镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区, 禁养区内原有的畜禽规模养殖场(小区)、养殖户限期关闭或搬迁, 搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>(1.3) 其他渌水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田水库属于水产养殖限养区, 应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030 年) 限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 浦口镇、王仙镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</p> <p>(1.5) 沕山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》, 醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。</p>	本项目位于醴陵市浦口镇花椒村现有厂区, 不新增用地, 不属于养殖项目, 不属于大气弱扩散区域, 不属于空间布局约束区范围
污染物排放管控	<p>(2.1) 加快枫林镇、李畋镇、浦口镇、沕山镇、王仙镇生活污水处理设施和管网建设, 确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95% 以上。</p> <p>(2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的, 应当直接利用; 不能直接利用的, 应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理条例》进行管理。</p>	本项目不属于畜牧业, 且不位于集镇建成区范围, 暂无相关雨污集中收集

		(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。	管网
环境风险管控		(3.1) 按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。	本项目不属于环境风险管控的相关区域和项目
资源开发效率要求		<p>(4.1) 能源</p> <p>(4.1.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.1.2) 禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元，万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>板杉镇：2020 年，耕地保有量为 2416.00 公顷，基本农田保护面积为 2191.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 742.75 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 79.80 公顷以内。</p> <p>枫林镇：2020 年，耕地保有量为 2865.00 公顷，基本农田保护面积为 2468.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 998.03 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 163.81 公顷以内。</p> <p>来龙门街道：2020 年，耕地保有量不低于 555.00 公顷，基本农田保护面积不低于 500.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 1845.68 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1621.43 公顷以内。</p> <p>李畋镇：2020 年，耕地保有量为 2525.00 公顷，基本农田保护面积为 2165.40 公顷，城乡建设用地规模控制在 1571.23 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 355.46 公顷以内。</p> <p>浦口镇：2020 年，耕地保有量为 1970.00 公顷，</p>	项目使用电能，主要位于现有厂区 内，不再新增占地，仅调整部分平面布局， 符合相关资源开发 要求

	<p>基本农田保护面积为 1690.72 公顷，城乡建设用地规模控制在 1268.41 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 433.55 公顷以内。</p> <p>王仙镇：2020 年，耕地保有量为 1689.00 公顷，基本农田保护面积为 1380.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 989.84 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 356.08 公顷以内。</p> <p>沵山镇：2020 年，耕地保有量为 1021.00 公顷，基本农田保护面积为 761.94 公顷，城乡建设用地规模控制在 403.58 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 64.30 公顷以内。</p>	
--	---	--

综上所述，项目建设基本符合株洲市“三线一单”的相关要求，同时能够进一步盘活当地农村经济，促进就业，对助力巩固脱贫攻坚成果具有较大作用。

4、《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》相符性分析

本项目属于日能机电制造，涉及到部分金属制品的前处理（清水清洗+陶化+清水清洗）+喷粉工艺，生产过程中会产生一定量的 VOCs，与《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》相符性详见表 1-2。

表 1-2 项目与《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》相符性分析

序号	湘环发[2018]11 号（部分）	项目情况	符合性分析
1	加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放类落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐	本项目为电机加、组装，涉及到前处理+喷粉工艺，不涉及落后产品、技术和工艺装备	相符

		年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。		
2		严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目不新增用地，属于重大变动重新报批，原有项目已建成，新配套前处理+喷粉工序设置半封闭式/密闭收集设施和处理设施，能够实现达标排放	相符
3		加快推进工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在长株潭地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业 VOCs 排放控制。推广先进工艺，实施低 VOCs 涂料替代工程。全面实施《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）、《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）等挥发性有机物排放地方标准。2019 年底，长株潭地区完成综合治理，2020 年底，其他地区完成综合治理。	本项目有机废气拟参照执行 VOCs 排放参照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）表 1 和表 3 限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	相符
4	工程机械制造行业：推广使用高固	项目采用静	相符	

	体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30% 以上；试点推行水性涂料，积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80% 建设吸附燃烧等高效治理设施看，实现达标排放。	电喷涂，有机废气配置密闭收集设施，收集效率能达到 100%	
--	--	-------------------------------	--

5、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目属于机械制品制造，涉及到前处理+喷粉工艺，生产过程中会产生一定量的 VOCs，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	环大气[2019]53 号（部分）	项目情况	符合性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用高固体分粉末涂料，降低了源头 VOCs 的含量	相符
2	全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料生产和使用过程，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。	本项目原辅材料均采用密闭包装、封闭储存	相符
3	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	本项目喷涂工艺采用半封闭	相符

		<p>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。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术, 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p>	<p>式手工静电喷涂工艺, 固化工序采用密闭收集, 有机废气收集效率能达到 100%, 污染物经处理后能实现达标排放</p>	
4		<p>提高废气收集率。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒, 有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目采用半封闭式手工静电喷涂, 生产设施主要产气点均半封闭; 固化工序采用密闭式, 有机废气经收集后再经活性炭吸附装置+15m 高排气筒达标排放</p>	相符
5		<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。采用一次性活性炭吸附技术的, 应定期更换活性炭, 废旧活性炭应再生或处理处置</p>	<p>本项目 VOCs 治理采用活性炭吸附工艺, 属于推荐工艺, 处理效率能达到 90% 以上, 活性碳定期更换, 交资质单位处置</p>	相符

	6	加强企业运行管理。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。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。	本次拟建立个相关台账及管理制度，并进一步完善相关设施运营。	相符
--	---	--	-------------------------------	----

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>醴陵市创兴日能机电有限公司于 2019 年委托湖南宏晨环保技术研究院有限公司编制了《年产 11000 台日能机电项目环境影响评价报告表》，项目位于醴陵市浦口镇花椒村石子塘组，总占地面积 3000m²，主要采购金属制品经折弯、焊接、打磨等机加工序后委外进行前处理、喷粉表面处理工序后再运回厂区进行拼接和组装，年产日能机电大件半成品 3000 台、日能机电小件半成品 8000 台。于 2019 年 3 月 18 日取得了醴陵市环境保护局（现株洲市生态环境局醴陵分局）关于该项目环境影响评价报告表的环评批复（醴环评表[2019]31 号），后开始完善相关配套附属设施，但一直未完全建成并投产，也未进行环境保护竣工验收。</p> <p>2022 年因业务发展需要及公司成本考虑，拟于现有项目区调整平面布局，增设前处理+喷粉工艺，仅对自有产品进行喷粉表面处理，不对外加工。根据“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函〔2020〕688 号），本次涉及到生产工艺、设备发生变化，构成重大变动，且原有项目未完全建成投产验收，故根据《民共和国环境影响评价法》“第二十四条 建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”的相关规定，拟重新报批。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：年产 11000 台日能机电项目重大变动</p> <p>项目性质：新建（重大变动重新报批）</p> <p>总投资：500 万元</p>
------	--

项目位置：项目位于醴陵市浦口镇花椒村石子塘组现有厂区，不新增占地，仅调整部分平面布局，国土部门已明确该地块为集体建设用地，相关手续正在办理。（详见附图 1 项目地理位置图）

3、产品规模

本项目属于新建重新报批项目，项目建成后主要产品方案沿用既有，详见表 2-1。

表 2-1 项目产品一览表

序号	产品名称	数量	备注
1	日能机电大件半成品	3000 台/年	与原有批复一致
2	日能机电小件半成品	8000 台/年	

注：本项目仅涉及金属件的机加、表面处理（前处理+喷涂）、组装工序。

4、建设内容

本项目主要位于现有厂区，不再新增占地，仅调整平面布局；现有厂区土地类型为国有建设用地，相关手续正在办理之中；相关建设内容详见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别		工程内容	备注
主体工程	车间 1# (1F 钢结构，建 筑面积 1200m ²)	原材料区 1	建筑面积约 50m ² ，主要用于厂区相关钢板、钢材等机加原材料堆存
		激光下料区	建筑面积约 150m ² ，主要用于相关钢材等原料的激光切割下料
		折弯加工区	建筑面积约 100m ² ，主要用于待机加件的折弯工序
		钳工区	建筑面积约 100m ² ，用于机加钳工工序
		焊接区	建筑面积约 100m ² ，未设置固定工位，采用人工手工焊接，兼用于部分半成品的堆存
		打磨区	建筑面积 50m ² ，采用半封闭式车间，手持式打磨机进行简单的打磨

			原材料区 2	建筑面积约 50m ² , 主要用于部分组装原材料的堆存	
			成品区	建筑面积约 300m ² , 主要用于部分成品的堆存	
			装配区	建筑面积约 200m ² , 主要用于相关已加工及采购组件的组装工序	
			配件仓库区	建筑面积约 200m ² , 主要用于相关组装配件的仓储	
			过道	用于相关物流通道和物品临时堆存	
	过道区 2# (1F 钢结构, 占地面积 360m ² , 建筑面积 360m ² , 车间之间过道, 设置顶棚)	前处理区	建筑面积约 300m ² , 主要进行前处理工序, 采用清水冲洗+六合一溶液浸泡+清水冲洗工序, 同时设置 1 个备用池, 单池规格 (2.4m×1.2m×1m, 容积 2.5m ³)	本次重新报 批新增	
		过道、空地	用于相关物流通道和物品临时堆存		
	喷粉车间 3# (钢架结构, 建筑面积 360m ²)	待喷粉区	建筑面积约 100m ² , 用于待喷粉件的短期堆存	本次重新报 批新增	
		喷粉、固化区	建筑面积约 200m ² , 设置 1 个半封闭式手工喷涂区域, 采用静电喷涂工序, 固化工序采用密闭式固化炉, 采用燃烧机燃烧液化天然气供热(燃烧热废气直接进入固化炉)		
	配套辅助工程	办公区	建筑面积 50m ² , 主要用于员工的日常办公	现有已批复	
		食堂	建筑面积 50m ² , 主要用于员工的日常餐饮		
	公用工程	供水	由当地自来水市政管网供水	依托既有	
		供电	由当地农村供电电网供给		
		供气	采用外购液化天然气	--	
环保工程	废气	焊接烟尘	产生量较少, 经车间大气扩散后呈无组织排放	依托现有	

		打磨粉尘	重量较重,拟车间自然沉降后少量呈无组织排放	
		喷粉粉尘	采用半封闭式及集气系统,再经2套布袋除尘器处理后呈无组织排放	--
		固化废气	采用燃烧机液化天然气燃烧废气直接进入固化炉供热,废气密闭收集再经活性炭吸附处理后从15m高DA001排气筒外排	采用液化天然气为燃料
		食堂油烟	经环保油烟净化器处理后引至屋顶排放	--
废水	生活污水	依托周边勇敢机械厂既有隔油池+化粪池处理后定期清掏,做农肥使用	与原有批复一致	
	前处理废水	经自建污水处理站处理后循环使用,定期补充,不外排	--	
噪声	选用低噪声设备,高噪声设备采取了隔声、减振等措施		--	
固废	一般固废	经10m ² 一般固废收集区暂存后综合利用	--	
	危险固废	经5m ² 危险固废暂存间暂存后交资质单位处置	--	
	生活垃圾	经生活垃圾桶收集后交环卫部门集中清运处置	--	

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表 2-3。

表 2-3 项目改扩建完成前后主要生产设备一览表

序号	生产线	设备名称	型号	数量	备注
1	机加工生产	数控冲床	HPE3048	1 台	--
		数控折弯机	125T	4 台	--
		空压机	BLT-275A	1 台	--
		冲床	J23-40T	1 台	--
		等离子切割机	LGL-4300	1 台	--
		焊机	--	3 台	--
		数控剪板机	6*3200	1 台	

		钻床	Z5150B	2 台	
		切管机	--	1 台	
		送料机	NCF-200	1 台	
		挤型机	45AL	1 台	
		冲机	ZP-9	1 台	
		打磨机	DTW-120	1 台	
2	前处理+喷粉线	简易式粉体喷房 (配备 2 台静电喷涂喷枪)	3 米	1 台	半封闭式
		厢式烤炉 (采用液化天然气为燃料, 经燃烧机燃烧后供应高温热气)	5 米	1 台	密闭式
		布袋除尘器 (用于回收喷粉工序逸散粉末涂料)	--	2 套	--
3	环保设备	活性炭吸附系统	--	1 套	--
		自建污水处理站 (0.5m ³ /h, 采用中和沉淀过滤工艺, 配备 10m ³ 污水池)	--	1 套	--

由《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》和《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)》可知, 本项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型。

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况分别见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	产品名称	数量	备注
原料			
1	冷板	385t/a	机加、组装工序
2	锁	20008 把/a	
3	螺丝	100000 个/a	
4	焊丝 (实心)	0.8t/a	
5	塑粉 (聚酯树脂)	2.0t/a	用于喷粉工序

辅料			
6	润滑油	0.6t/a	设备运转、维护
7	液压油	0.2t/a	
8	金属清洗剂	1.2t/a	用于前处理的清洗工序
环保耗材			
9	盐酸	0.05t/a	用于污水处理工序
10	Ca(OH) ₂ 沉淀剂	0.5t/a	
11	活性白土	0.05t/a	
12	PAM	0.01t/a	
13	PAC	0.01t/a	用于有机废气处理工序
14	活性炭	0.025t/a	
能耗			
15	用电	10 万 KWh/a	依托农村电网
16	用水	1071.2t/a	依托自来水管网
17	用气	折算 1500m ³	液化天然气外购
部分原辅材料简析:			
<p>切削乳化液：主要介质成分为矿物油、有机溶剂和水，不易燃，闪点 200℃，是一种用在金属切削、加工过程中，用来冷却和润滑工具和加工件的工业用液体，切削液由矿物油和多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。本项目所用的切削液在车床、锯床、铣床等加工设备内循环使用。</p>			
<p>润滑油：主要成分为矿物油（聚醚合成油），粘稠胶状，不可溶，可燃，闪点 76℃，主要用于机械设备润滑。</p>			
<p>塑粉（聚酯树脂）：相对分子质量：450.436，熔点：140~150℃，沸点：285℃，聚酯粉末涂料与其它类型粉末涂料相比，具有独特性质。表现在耐候性、耐紫外光性能比环氧树脂好。另外由于聚酯树脂带有极性基团，所以上粉率比环氧树脂高，烘烤过程中不易泛黄，光泽度高，流平性好，漆膜丰满，颜色浅等特性，因而具有很好的装饰性。一般多用于电冰箱、洗衣机、吸尘器、仪表外壳、自行车、家具等领域。</p>			

金属清洗剂：主要成分为非离子活性剂（含量 5~10%）、乳化剂（含量 2~5%）、柠檬酸（含量 1~3%）、酒石酸（含量 1~5%），熔点 <-5℃，沸点 100℃，pH4.5 (±0.5)，与水、醇类、醚类混溶，其成分无重金属、亚硝酸盐、强酸强碱、无氨氮等，不燃不爆，主要用于有色金属、不锈钢、铝合金等清洗处理应用。

盐酸：浓度为 30% 的盐酸，主要用于污水处理站。

活性白土：是由天然粘土经酸处理后形成的，主要成分为硅藻土，其本身已有活性，化学组成为 SiO_2 : (50~70) w%、 Al_2O_3 : (10~16) w%、 Fe_2O_3 : (2~4) w%、 MgO : (1~6) w% 等，活性白土的化学组成随所用原料粘土和活性条件不同而有很大差别，但一般认为吸附能力和化学组成关系不大。活性白土是一种细粒的、天然产出、高吸附率的土状物质，具有从脂肪、油脂或油类里吸附杂质或带色物质的能力。

聚丙烯酰胺：聚丙烯酰胺简称 PAM，俗称絮凝剂或凝聚剂，是一种线型高分子聚合物，化学式为 $(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$ 。在常温下为坚硬的玻璃态固体，固体产品外观为白色或略带黄色粉末，液态为无色粘稠胶状体易溶于水，温度超过 120℃ 时易分解。

聚合氯化铝：聚合氯化铝简称 PAC，通常也称碱式氯化铝或混凝剂等，是介于 AlCl_3 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体，该产品有较强架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。

7、平面布置

本次重新报批拟重新调整了部分平面布局，整个区域呈 L 形，主车间呈南北摆向，车间大门位于车间北侧，内部分东西两侧，中间设置物流通道，东部由北向南依次为原材料区 1、激光下料区、数冲加工区、折弯加工区、钳工区、焊接区、打磨区；南部由北向南依次为原材料区 2、成品区、装配区、配件仓储区；主车间西侧过道设置顶棚，主要分布有前处理线和污水处理站，其中前处理线有四个 2.5m^3 处理池组成，设置密闭管道与污水池和污水处理站连接；喷粉区内部设置 1 个喷粉房和箱式烤炉；危险固废暂存间设

置于过道南侧区域，防风防水，整体厂区布局根据工艺流程布局流畅，人流物流分隔，物料转运方便，平面布局较为合理。

8、公用工程

8.1 给水

本项目用水水源来自浦口镇自来水厂供水，主要为员工生活用水、金属槽液配置水和清洗用水，车间地面采用干式清扫，不涉及用水。

(1) 员工用水

根据建设方介绍，本次劳动定员 25 人，均就近招募，参考《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，办公用水按通用值 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目生活用水量为 $950\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 槽液调配水

金属清洗剂与水按照 1:10 配比，其中金属清洗剂消耗量为 1.2t/a ，则消耗自来水量为 12t/a 。槽液循环使用，不外排，定期补充损耗量，损失水量按 10% 计，则需补充新鲜水量为 1.2t/a 。

(3) 水洗工序用水

本项目需在金属清洗前后进行水洗工序，采用自来水。根据同行业经验，水洗槽每个月需更换 2 次，更换水量约为 $5.0\text{m}^3/\text{次}$ ，则水洗工序补充水量约为 $10\text{m}^3/\text{月}$ ，年补充水量约 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，其中经废水处理站处理后回用水量 $108\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水补充量约为 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

8.2 排水

(1) 员工废水

项目生活废水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $760\text{m}^3/\text{a}$ ，依托临测勇敢机械现有隔油池和化粪池处理后定期清掏，做农肥使用，不外排。

(2) 水洗废水

项目金属清洗浸润前后需采用清水浸泡，产污系数按 0.9 计，则清洗废

水产生量约为 $108\text{m}^3/\text{a}$, 经自建污水处理站处理后全部回用于清洗工序, 不外排。

8.3 水平衡

本项目水平衡详见图 2-1。

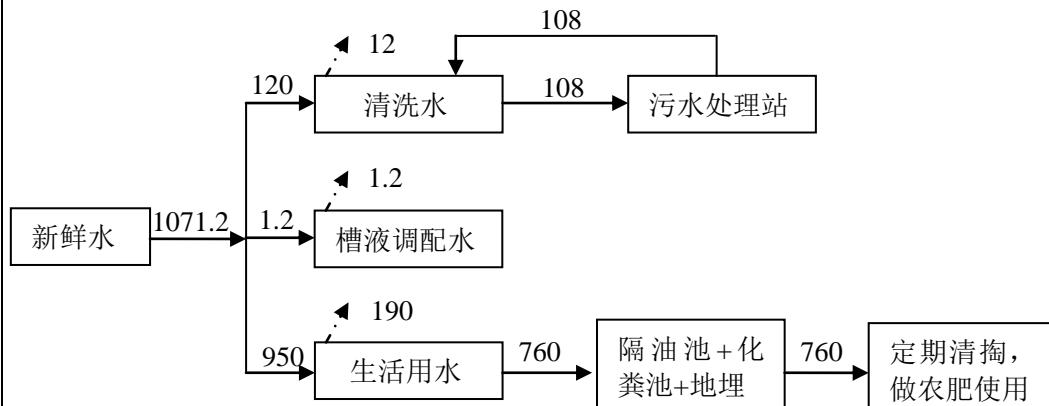


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

8.4 供电

本项目依托厂区供电网络, 从当地农村电网接入。

8.5 供气

本项目固化工序采用液化天然气作为燃料供热, 该部分液化天然气由专业公司配送。

9、劳动定员和工作制度

劳动定员: 项目劳动定员 25 人, 均从附近招募, 不设置宿舍。

工作制度: 采用一班制, 每班 8 小时, 年工作日 300d。

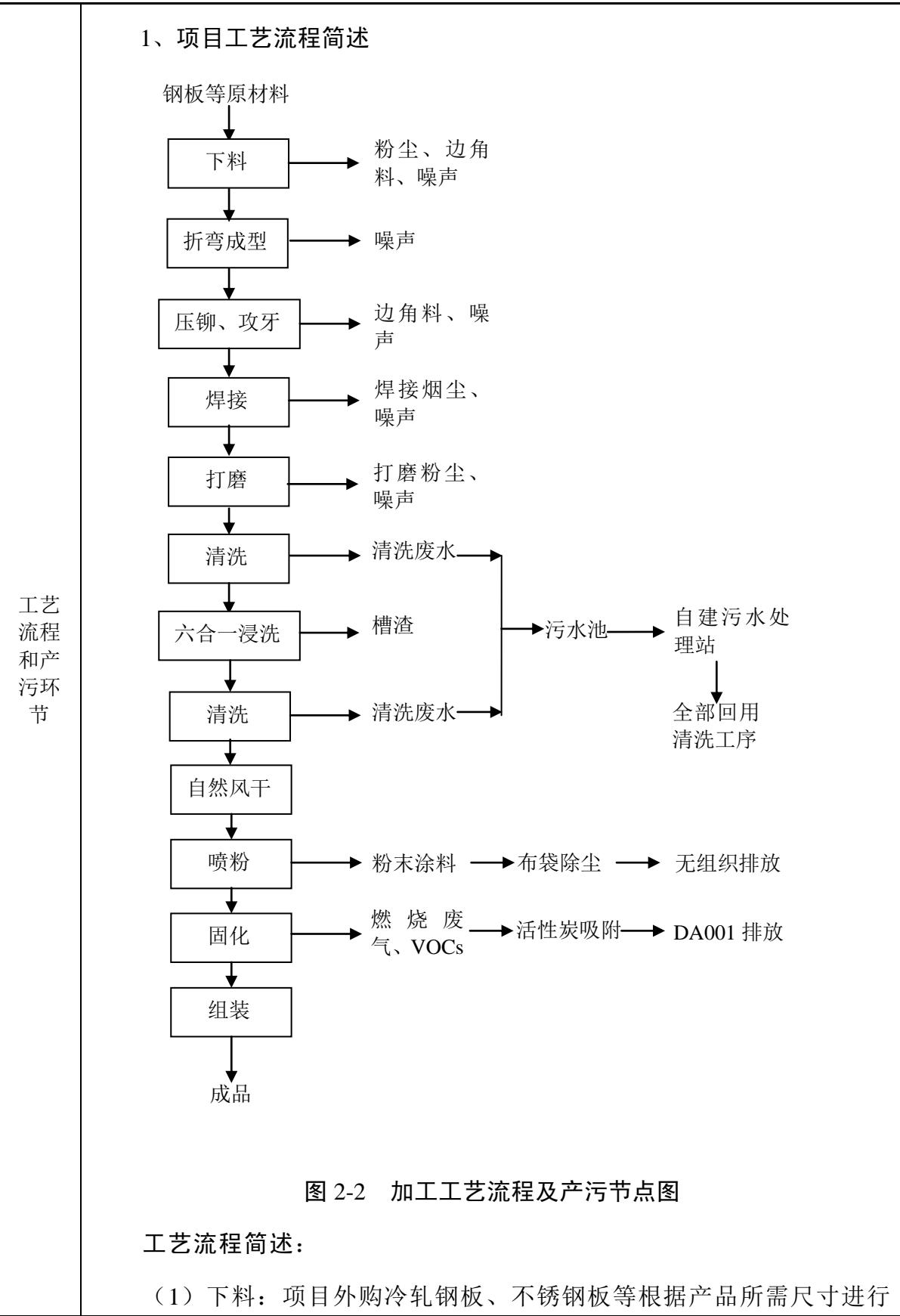


图 2-2 加工工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 下料：项目外购冷轧钢板、不锈钢板等根据产品所需尺寸进行

切割下料、冲孔、激光下料等，此过程会产生噪声及边角废料。项目下料冲孔、切割过程中会产生金属碎屑，比重较大，一般在机械设备附近范围即可自然沉降，不会飘散在空气中。

(2) 折弯成型：利用折弯机将加工后的钢板折弯成需要的形状，此过程主要产生噪声等。

(3) 压铆、攻牙：利用压铆将螺母、螺钉或螺帽等紧固件牢固地压接在之前已经下料的零配件上，该过程主要产生固废、噪声等。

(4) 焊接：本项目焊接方式为氩弧焊，即采用氩气为保护气体，焊丝为无铅焊丝，该工艺会产生焊接烟尘和焊渣，在焊接点工位设置移动式烟尘净化器处理，净化后的气体经车间无组织排放。

(5) 打磨清理：采用手持打磨机将焊接后的焊缝进行打磨、清理，该工艺中大部分金属颗粒自然沉降，仅产生少量粉尘和噪声。

(6) 水洗：水洗采用单槽水洗，水洗温度为常温，该过程会产生水洗废水。

(7) 6合1表面处理：水洗后的工件进入另一个表面处理槽，进行表面处理，进一步提高表面涂层的附着力与防腐蚀能力，槽液循环使用，不外排，定期补液，槽渣定期清理。

(8) 水洗：表面处理后再一次采用单槽水洗，水洗温度为常温，该过程会产生水洗废水。

(9) 喷粉：喷粉是指用电晕放电使粉末类涂料黏附于工件上的一种涂装工艺。其工艺过程为：喷粉枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，

	<p>由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过热使粉末熔融、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。</p> <p>本项目喷粉室采用半封闭设计，采用聚酯树脂粉末涂料，工艺过程会产生粉尘，其中大部分粉尘经半封闭集气罩系统回收（约 95%）再经布袋除尘器回收装置进行回收使用，少部分（5%）直接经车间无组织排放。布袋除尘器综合过滤效率不低于 99%，回收的粉尘全部回用，1%在车间直接呈无组织排放。</p> <p>⑩固化烘干：将喷粉后的工件送入厢式烤炉，在 190~195℃的高温作用下，固化 25~30min，厢式烤炉采用液化天然气直接加热、强制式热风循环，使粉末熔融固化成均匀、连续、平整、光滑涂膜。本项目使用的粉末涂料由环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉等组成，粉末的热分解温度在 300℃以上，高于厢式烤炉的固化温度。厢式烤炉由加热室、烘道、燃烧机、热风循环风机、废气排放系统组成，热风循环系统的送风布置方式采用下送上回式，送风口设在工件下部，回风管设在烘道的上部，通过合理的送、回风口布局，利用热空气的自然升力，使得烘道内形成合理的热风流向，达到工件加热较均匀、送风经济性好、气流组织合理的效果。此工序会产生燃气废气及少量有机废气。经活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒高空排放。</p> <p>注：根据建设方介绍，约 20%产品需进行喷粉等表面处理工艺，喷粉、固化工序全年运营时间约 300h。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，既有项目未完全建成投产；区域相关污染物主要为少量机加粉尘和噪声，与本项目污染源配套，项目建成后经本环评提出的各项环保措施后均能实现达标排放，对周边环境影响较小，故无与本项目有关的原有环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	<p>本项目位于醴陵市浦口镇花椒村石子塘组现有厂区，环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。为了解本项目所在区域环境质量现状，本次环评收集了《关于2021年12月及全年环境质量状况的通报》(http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20220117/i1818129.html)中的基本因子的监测数据，监测结果见表3-1。</p>						
	<p>表3-1 2021年1-12月醴陵市环境空气污染物浓度情况(单位: ug/m³)</p>						
	城市	PM _{2.5} (ug)	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO (mg/m ³)	O ₃
	醴陵市	29	44	9	18	1.5	127
	标准	35	70	60	40	4	160
	<p>由表3-1可知，项目区域范围2021年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的要求，项目区属于环境空气达标区；在此期间周边区域无新增大气污染物排放源，区域常规监测点年度数据能够表征项目区环境空气质量状况。</p>						
	<p>本环评同步收集了湖南中胜检测技术有限公司于2021年11月9日~15月10日对醴陵市浦瓷铸造有限责任公司“年铸造、阳极氧化1800吨电瓷附件建设项目”的现状监测数据，该项目位于本项目东北面2.65km，共设1个监测点(G1:项目拟建地)，监测结果见表3-2。</p>						
	<p>表3-2 项目特征污染物监测一览表</p>						
	采样点		项目拟建场址中心				
	监测因子		总挥发性有机物(8h平均值)				
			mg/m ³				
	监测时间	11.9	0.104				

	11.10	0.122
	11.11	0.126
	11.12	0.113
	11.13	0.112
	11.14	0.117
	11.15	0.115
超标率%		0
超标倍数(倍)		0
HJ2.2-2018 附录 D		0.6

由表 3-2 可知, 醴陵市浦瓷铸造有限责任公司“年铸造、阳极氧化 1800 吨电瓷附件建设项目”监测点 TVOC 浓度均达到《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中限值要求, 区域环境空气较为良好。

2、地表水环境质量现状

根据现场踏勘, 项目区域雨水经地表径流最终汇入澄潭江。为了了解区域地表水环境质量状况, 本环评收集了株洲市 2021 年 1 月地表水监测月报 (<http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c7766/20210318/i1673411.html>), 截取澄潭江澄潭江村断面的监测数据, 在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化。

表 3-3 2021 年 1 月份常规监测数据一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

河流	断面	项目	平均值	超标率	最大超标倍数	水质级别	评价标准
澄潭江	澄潭江村	pH	7.0	0	--	III	6~9
		溶解氧	8.7	0	--		≥5
		生化需氧量	1.2	0	--		≤4
		化学需氧量	16	0	--		≤20
		氨氮	0.22	0	--		≤1.0
		总磷	0.04	0	--		≤0.2
		硫化物	0.005	0	--		≤0.2
		石油类	0.005	0	--		≤0.05
		铅	0.0001	0	--		≤0.05

镉	0.00002	0	--		≤ 0.005
砷	0.0007	0	--		≤ 0.05
六价铬	0.002	0	--		≤ 0.05
粪大肠菌群	--	--	--		≤ 10000 个/L

项目区域属于农业用水区，根据监测数据可知，各污染因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水环境质量良好。

3、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本项目于2022年11月24~25日对项目四周环境噪声和南侧最近居民点进行了一期现状监测，监测时间2天。

监测结果如下表3-4：

表3-4 噪声监测一览表

序号	监测点位	Leq (dB)		标准值
		11月24日	11月25日	
现有厂区				
N1	项目厂界东侧	昼间	53.6	53.7
		夜间	44.2	44.3
N2	项目厂界南侧	昼间	53.8	53.5
		夜间	43.9	43.7
N3	项目厂界西侧	昼间	54.3	54.1
		夜间	44.2	44.1
N4	项目厂界北侧	昼间	53.8	53.9
		夜间	44.7	44.8
N5	项目南侧最近居民房	昼间	53.7	53.6
		夜间	43.8	43.5

由表3-4可知，项目东、南、西、北厂界区域和南侧最近居民点声环境满足《声环境质量标准》（BG3096-2008）2类标准要求，项目所在区域声环境较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

	<p>本项目主要涉及机加工和黑色金属铸造和表面处理中的喷粉工艺，相关原辅材料均为固态，前处理工艺中的清洗池、表面处理池、污水池及污水处理站均进行防渗处理；主要废气污染物主要为颗粒物、燃烧废气、少量有机废气，不含相关重金属等粉尘因子；无相关地下水、土壤污染途径；故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，拟不开展地下水、土壤现状监测工作。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，依托现有厂区，地面均已硬化；周边区域内无珍惜动、植物保护区和自然保护区、风景名胜区、重点文物保护区，现场调查未发现国家保护的珍惜动、植物物种；目前项目区的生态环境一般。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，拟不开展电磁辐射现状监测。</p>																																																
环境保护目标	<p>本项目主要环境保护见下表 3-5:</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 现有厂区环境保护目标示意表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气</td> <td>花椒村居民</td> <td>21</td> <td>-75</td> <td>居民</td> <td>31户，约75人</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> <td>E~ES</td> <td>74~500</td> </tr> <tr> <td>花椒村居民</td> <td>1</td> <td>-10</td> <td>居民</td> <td>13户，约30人</td> <td>S</td> <td>10-500</td> </tr> <tr> <td>花椒村居民</td> <td>-25</td> <td>1</td> <td>居民</td> <td>29户，约71人</td> <td>WS~W</td> <td>25~500</td> </tr> <tr> <td>花椒村居民</td> <td>-157</td> <td>107</td> <td>居民</td> <td>32户，约76人</td> <td>WN~N</td> <td>195~500</td> </tr> </tbody> </table>								要素	名称	坐标		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)	X	Y	大气	花椒村居民	21	-75	居民	31户，约75人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	E~ES	74~500	花椒村居民	1	-10	居民	13户，约30人	S	10-500	花椒村居民	-25	1	居民	29户，约71人	WS~W	25~500	花椒村居民	-157	107	居民	32户，约76人	WN~N	195~500
	要素	名称	坐标		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)																																						
			X	Y																																													
	大气	花椒村居民	21	-75	居民	31户，约75人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	E~ES	74~500																																								
		花椒村居民	1	-10	居民	13户，约30人		S	10-500																																								
花椒村居民		-25	1	居民	29户，约71人	WS~W		25~500																																									
花椒村居民		-157	107	居民	32户，约76人	WN~N		195~500																																									

	地表水	澄潭江	876	1720	小型	渔业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	ES	1950m	
声环境	花椒村居民	1	-10	居民	5户, 约11人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	S	10~50m		
	花椒村居民	-25	1	居民	4户, 约9人		WS~W	25~50		
地下水	本项目厂界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									
生态环境	项目属于新建重新报批项目, 不新增用地, 仅使用原有已建厂房									

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目燃烧机燃烧废气直接进入烤箱供热，同固化工序有机废气合并经活性炭吸附处理后从 15m 高 DA001 排气筒外排，废气中颗粒物、SO₂、NO_x 参照执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关标准，TVOC 参照执行《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）表 1 标准限值；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值标准；厂区厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中厂区无组织排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型灶头标准；详见表 3-6。</p>						
	表 3-6 运营期工艺废气排放限值						
	排放源		污染物名称	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)	标准
	DA001 (固化废气)		颗粒物	30	15	--	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
			SO ₂	200		--	
			NO _x	300		--	
			TVOC		50	--	《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)
	食堂		油烟	2	15	--	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
	无组织废气	厂界	颗粒物	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		厂内	非甲烷总烃	厂房外 1h 平均浓度值 10mg/m ³ 厂房外任意一次浓度值 30mg/m ³			《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
<p>2、废水</p>							

	<p>本项目生活污水依托临侧勇敢机械既有隔油池+化粪池处理后定期清掏，做农肥使用，不外排；清洗废水经自有污水处理站处理后全部回用于清洗工序，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目噪声排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>时段</th><th>标准值</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">噪声</td><td>昼间</td><td>60dB (A)</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>50dB (A)</td></tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p> <p>本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001, 2013 修订)；危险废物执行《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 修订)。</p>	项目	时段	标准值	执行标准	噪声	昼间	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	夜间	50dB (A)
项目	时段	标准值	执行标准								
噪声	昼间	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准								
	夜间	50dB (A)									
总量控制指标	<p>本项目清洗水经自建污水处理站处理后循环使用，定期补充，不外排；生活污水经既有隔油池+化粪池处理后定期清掏，做农肥使用，不外排。</p> <p>项目固化炉采用液化天然气做燃料经燃烧机燃烧后燃烧废气直接供热，燃烧废气全部同固化废气 (TVOC) 一并经活性炭吸附后从 15m 高 DA001 排气筒外排，排污污染物量为 SO₂: 0.0036t/a、NO_x: 0.06732t/a、TVOC: 0.0009t/a。</p> <p>故本项目总量控制指标为 SO₂: 0.01t/a、NO_x: 0.07t/a，建议建设方与当地主管部门申请购买；VOCs: 0.0009t/a，建议备案管理。</p>										

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目属于改建重新报批项目，依托现有厂区，不再新增占地和建构筑物，仅涉及平面布局的调整和部分新设备的安装；施工量较少，施工时间较短，拟不再对施工期影响进行分析。</p>
运营期 环境 影响和 保护 措施	<p>4.1 大气环境影响分析和保护措施</p> <p>4.1.1 废气污染物产生量</p> <p>本项目生产工序产生的废气主要有切割机加粉尘、打磨金属粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘、固化废气（含液化天然气燃烧废气）和食堂油烟。</p> <p>（1）切割机加粉尘</p> <p>项目切割、钻孔过程均会产生粉尘（颗粒物），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”——04 下料的钢板氧/可燃气切割的颗粒物产污系数为 1.5kg/t-原料和“第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册”中 3411 金属结构制造业产排污系数表：工业金属粉尘产污系数按 $1.523\text{kg}/(\text{t}\cdot\text{产品})$ 计算。两个产污系数</p>

接近, 本评价采用平均值进行计算, 即切割、机加工粉尘产生量按 1.51kg/t-原料计算, 项目钢材使用量合计为 385t/a, 算得颗粒物产生量约为 0.58135t/a。

根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)》(原环境保护部公告 2017 年第 81 号) 中“47 锯材加工业”的系数, 车间不装除尘设备的情况下, 重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材, 本项目的产生的粉尘为金属粉尘, 较木质粉尘更易沉降, 沉降率按 90% 计, 算得颗粒物排放量为 0.058135t/a, 以无组织形式扩散。

根据对《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 复核调研和国家环保总部《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明, 调研的国内 6 个机加工企业, 各种机加工车床周边 5m 处, 金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³, 平均浓度为 0.61mg/m³, 故经车间厂房阻拦后, 金属粉尘(颗粒物) 无组织排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值标准(颗粒物≤1.0mg/m³), 对周边大气环境影响很小。

(2) 打磨粉尘

项目使用打磨机进行打磨, 会有打磨粉尘(颗粒物) 产生, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺) 行业系数手册”—06 预处理—干式预处理件—钢板(含板材、构件等) 的产污系数 2.19kg/t-原料, 项目钢材使用量合计为 385t/a, 算得颗粒物产生量约为 0.84315t/a。打磨粉尘与切割、钻孔粉尘的类型一致, 均为金属粉尘, 车间沉降率按 90% 计算, 则无组织排放量为 0.084315t/a。

(3) 焊接烟尘

项目焊接组合过程会产生焊接烟尘（颗粒物），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”一09 焊接—实芯焊丝颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，项目使用实芯焊丝 0.8t/a，算得焊接烟尘量为 0.007352t/a，产生量较少，以无组织形式扩散。

由于项目车间宽敞，车间通风良好，只要加强车间通风扩散，焊接烟尘颗粒物的排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值标准（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边大气环境影响很小。

（4）喷粉粉尘

项目喷塑工艺采用静电喷粉工艺，塑粉的主要成分为聚酯树脂，喷塑工序中产生的废气主要是静电喷粉粉末，喷塑房配套粉尘自动回收系统（2 套布袋除尘器串联），回收的粉末重新利用，未被回收的极少量粉末在厂房内无组织排放。

参考同类型生产企业及建设方提供资料，喷粉时粉末的上粉率为 90%，本项目粉末涂料年用量 2.0t，则上粉量为 1.8t/a，则喷塑粉尘产生量为 0.2t/a。喷粉房采用半封闭式，同时配套包围式集气罩，收集效率按 95% 计，回收装置（布袋除尘器）收集效率按 99% 计，则可回收循环利用的粉尘量为 0.1881t/a，剩余 5% 的粉尘跟未收集的喷塑粉尘一并车间呈无组织排放，排放量约为 0.0119t/a。

（5）液化天然气燃烧废气

本项目固化工序采用燃烧机燃烧液化天然气供热，经燃烧的高温废气直接进入烤箱维持温度。

参照《环境保护实用数据手册》(胡名操主编)进行估算,按每燃烧 10^4m^3 天然气产生 2.6kg 烟尘(颗粒物)、1.0kgSO₂、6.3kgNO_x 计,本项目液化天然气使用量约为 $1500\text{m}^3/\text{a}$,则燃烧废气污染物产生量为颗粒物:0.00039t/a、SO₂:0.00015t/a、NO_x: 0.000945t/a; 该部分污染物同高温热气一并进入烤箱供热,同固化废气一并经活性炭吸附后从 15m 高 DA001 排气筒外排,按年运营 300h 计。

(5) 固化有机废气

静电喷塑后固化烘干会产生少量的有机废气,烘烤房为全密闭烘房,烘干固化完成待冷却至室温后再打开烘房,项目使用的是聚酯环氧树脂粉末涂料,静电粉末喷涂后的粉末烘烤固化温度为 190~195°C,固化时间为 25~30min,资料显示聚酯环氧树脂的热分解温度在 300°C 以上,固在喷塑过程中聚酯环氧树脂不会发生分解,因此烘烤固化过程中仅有少量的有机废气产生。类比同类项目产生的 TVOC 约为使用的喷塑粉末的量的 0.5%,本项目附着进入烤箱的塑粉末量约为 1.8t/a,则烘干固化产生的 TVOC 的量为 0.009t/a。

烘烤房配套设置 1 台风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机,烘烤房为全密闭结构,废气采用负压收集,待冷却后再行开门。收集效率按 100% 计,则有机废气量为 0.009t/a,经活性炭吸附后(吸附效率按 90% 计)从 15m 高 DA001 排气筒外排,排放量为 0.0009t/a,排放浓度为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(6) 食堂油烟

本项目劳动定员 25 人,根据类比有关资料显示,平衡膳食推荐每人每餐食用食油量为 10g,就餐人数为 25 人,日耗用食油量约为 0.25kg,年耗食用油约 75kg/a,不同的烧炸工况,油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同,油的平均挥发量为耗油量的 2.83%,则油烟的产生量为 2.1225kg/a,经环保油烟净化设施处理后引至屋顶排放,风量为 $500\text{m}^3/\text{h}$,日运行 3h,净化效率 60%,

则油烟排放量为 0.849kg/a, 排放浓度为 $1.887\text{mg}/\text{m}^3 \leq 2\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型灶头标准要求。

(7) 总结

本项目相关大气污染物排放情况详见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

排放方式	排放源		污染物名称	产生量(t/a)	处理措施		有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	
有组织	D A 00 1	燃烧废气	颗粒物	0.00039	密闭收集(收集效率 100%)+活性炭吸附 (TVOC 吸附效率 90%)	1 根 15m 高排气筒, 风量 1000m ³ /h	0.00039	0	
			SO ₂	0.00015			0.00015		
			NO _x	0.000945			0.000945		
			TVOC	0.009			0.0009		
	食堂气筒		油烟	0.0021225	油烟净化装置(60%效率)		0.000849	0	
	无组织		切割机加	颗粒物 0.58135	自然沉降、工业排气扇, 自然通风、大气扩散	沉降效率 90%	--	0.058135	
	打磨		颗粒物 0.84315				--	0.084315	
	焊接		颗粒物 0.007352				--	0.007352	
	喷粉		颗粒物 0.0119				--	0.0119	

4.1.2 废气达标排放分析

由前文工程分析可知, 项目相关污染物有组织排放达标性详见表 4-2。

表 4-2 废气有组织排放达标性一览表

排放方式	排放源		污染物名称	处理措施	工作时间	排放浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	速率 kg/h	标准 kg/h
有组织	D A 00	燃烧废	颗粒物	密闭收集(收集效率 100%)+活性炭吸附	300	1.3	30	0.0013	--
			SO ₂			0.5	200	0.0005	--

	1	气	NO _x	(TVOC 吸附 效率效率 90%)		3.15	300	0.00315	--
		固化 废气	VOC _s			3.0	50	0.003	--
	食堂气筒	油烟	净化装置 (60%效率) + 屋顶排放, 风 量 1000m ³ /h	900	1.887	2.0	0.00094 3	--	

由表 4-2 可知, 参照上表 3-6 可知, 项目有组织排放废气均能够实现达标排放, 不会对周边环境造成较大影响。

4.1.3 污染防治措施分析

本项目主要为机械加工行业, 兼少量表面处理, 经检索, 暂无相关对应行业排污许可规范; 项目主要污染物为粉尘和有机废气.

(1) 切割机加、打磨粉尘: 产生量较少, 且主要为金属粉尘, 比重较大, 约 90%沉降于车间内, 厂界颗粒物无组织排放能达到《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996) 无组织排放监控浓度限值标准, 不会对周边大气环境造成明显影响。

(2) 喷粉粉尘: 塑粉的主要成分为聚酯树脂, 喷塑工序中产生的废气主要是静电喷粉粉末, 喷塑房配套粉尘自动回收系统(2 套布袋除尘系统), 回收的粉末重新利用, 未被回收的极少量粉末在厂房内无组织排放, 不会对周边环境造成较大影响。

(3) 固化废气: 固化工序采用液化天然气作为燃料供热, 液化天然气属于清洁能源, 燃烧废气能够实现达标排放; 同时根据《挥发性有机物(VOC_s)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)等相关文件中“对于低浓度 VOC_s 的废气, 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”、“鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOC_s 治理效率”的要求, 本工程结合固化工序有机废

气浓度较低，不宜回收、工作时间不固定且短等特点，采用活性炭吸附处理工艺。具体工艺介绍如下：活性炭是一种优良的吸附剂，具有多孔结构、吸附容量大、速度快，可以有选择的吸附气相中的物质，因此广泛应用于有机废气净化处理，活性炭吸附技术在酸性环境的吸附效果优于碱性环境，适合于污染物浓度低于 $2000\text{mg}/\text{m}^3$ 以下的有机废气处理。

项目采用活性炭吸附装置，满足《挥发性有机物（VOC_s）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号），能够保障相关污染物能够实现达标排放。

4.1.4 废气监测计划

环境监测是环境保护的基本手段，也是掌握环境污染状况，制定环境质量的重要手段。本工程不设监测站，工程建成投产后由建设单位委托有资质的环境监测单位承担监测工作。建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定公司的监测计划和工作方案，具体监测计划见下表。

表 4-3 本项目日常环境监测计划

类型	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年
		SO ₂	1 次/年
		NO _x	1 次/年
	TVOC	1 次/年	《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）
	厂界	颗粒物	1 次/年
	厂区内外车间	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

4.1.5 非正常工况分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关规定，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常工况，其中生产设施非

	<p>正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况达不到应有治理效率或同步运转率等情况。</p> <p>在设备开停车、检修的过程中一直开启废气治理设施，并保持其正常运转；在工艺设备运转异常的情形下，立即停止设备运行；同时废气治理设施保持运行状态。因此在两种情形下的非正常工况排污均可以得到有效治理，对环境影响较小。</p> <p>1、根据工程实际情况，结合国内同类生产装置的运行情况，确定以下几种非正常状况。</p> <p>（1）临时停工</p> <p>在生产过程中，停电、停水或某一设备发生故障，可导致整套装置临时停工。本项目所用原料及产品均不属于危险物质，在临时停工时不会造成环境风险或环境污染，等故障排除后，恢复正常生产。</p> <p>（2）设备检修</p> <p>生产装置检修时，首先保证整批物料加工结束后停工，待各个设备检修、保养后再开工生产。本项目设备检修不需做设备内部冲洗，主要是设备零部件更换，更换的零部件集中收集，送往指定地点集中处理。</p> <p>2、根据项目特征，本项目在非正常工况下可能排放的污染物对环境影响较大的主要为车间废气治理设施运行出现事故，达不到设计要求处理效率时的污染物排放，造成污染物排放浓度及排放量增大，出现超标现象。故建设单位应加强对废气处理设备的管理，一旦发现异常，应立即查明事故工段，派专业维修人员进行迅速维修，保障设备正常运行，可减少非正常工况下废气对环境的影响。</p> <h4>4.2 水环境影响分析和保护措施</h4> <h5>4.2.1 生产废水</h5> <p>根据工程分析可知，本项目水洗槽每个月需更换 2 次，更换水量约为 $5.0\text{m}^3/次$，则水洗工序补充水量约为 $10\text{m}^3/月$，其中 10% 随物件蒸腾消耗，剩下 90%</p>
--	---

进入污水池再经自建污水处理站处理后回用于生产，不外排。

项目污水处理站废水处理工艺为：水洗废水经格栅处理后进入污水池（兼调节池），调节池中加入少量活性白土，然后经提升泵提升至一体化设备，在一体化设备中加入 PAC、盐酸、钙盐、PAM 等试剂进行处理，处理后的上清液废水进入精密过滤池，经精密过滤后的废水汇入清水池，回用于生产，不外排。调节池和一体化设备产生的污泥进入污泥干化池，定期委托有资质单位处置。

污水处理站工艺流程如下。



图 4-1 自建污水处理站工艺流程图

参考项目周边同类型（醴陵市德孚机电有限公司机电设备生产项目）污水处理工程数据可知（与本项目前处理药剂一致，且污水处理工艺流程一致，具有可类比性），本项目采用沉淀-混凝法去除废水中的污染物，投加的药剂能与废水中污染物生成沉淀，从而实现污染物的去除，在设计工艺条件下废水中污染物去除效率可达到 99% 以上，一体化设备中通过混凝沉淀，实现固液分离；该技术工艺成熟稳定，是常见的表面处理废水处理工艺技术，废水经处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后回用，不外排；污水处理中处理能力能达到 0.5t/h，满足生产负荷。

4.2.2 生活废水

本项目员工生活用水量约为 $3.17\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $2.53\text{m}^3/\text{d}$ ，依托临侧勇敢机械既有隔油池和化粪池预处理后定期清掏，做农肥使用。考虑到雨季期间，周边农户无需使用其生活污水对林地进

行浇灌，降雨集中在4月初至6月底，共90天（每月按30天进行计算），雨季期生活污水产生量为227.7t，根据建设单位提供的资料可知，勇敢机械设置有1个总容积600m³的化粪池和1个20m³的隔油池，尚存较大余量，雨季期间，基本能有效容纳本项目及其自有员工所产生的生活污水，从而满足雨季期间生活污水的容纳，不对周边水体环境造成影响。

4.2.3 废水排放监测

经检索，本项目相关处理技术及处理设备属于可行技术，能够实现循环使用和农林灌溉；项目无直接废水排放口，故拟不设置常规监测。

4.3 噪声影响分析和保护措施

4.3.1 噪声源强分析

营运期噪声污染主要来自加工设备、风机等设备运行时产生的噪声，其噪声级约为75~90dB（A），均位于生产车间及废气处理设施区域，为使厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准，本项目在设备的平面布局、选用运行噪声低的设备，设备的底座安装减振器等方面采取有效措施，以降低噪声的传播和干扰。

项目主要高噪声设备源强、安装位置及治理措施见表4-4。

表4-4 设备噪声声级值 单位：dB（A）

设备名称	安装地点	数量	声级	治理措施	备注
数控冲床	车间1#	1台	85	选用低噪声设备，车间隔音，减震垫基础减震、绿化带、围墙隔声，加强管理和保养，防止异常噪声	连续
数控折弯机		4台	85		
空压机		1台	85		
冲床		1台	85		
等离子切割机		1台	80		
数控剪板机		1台	80		
钻床		2台	90		
切管机		1台	80		
送料机		1台	80		

	挤型机		1 台	85	
			1 台	85	
			1 台	85	
	水泵	国道 2#	1 套	80	
	燃烧机	车间 3#	1 台	75	
			1 套	80	

4.3.2 噪声影响分析

根据建设项目声源的排放特点，并结合《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

a、点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

$$L(r) = L_{A0} - 20\lg r - 8AWA$$

式中：LA (r) ——距离声源 r 米处的 A 声级 (dB)；

LQA——点声源的 A 声功率级 (dB)；

r——声源至受声点的距离 (m)；

b、多点声源理论声压级的估算方法：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{A0}} + 10^{0.1L_{A1}} + \dots + 10^{0.1L_{An}})$$

式中：LA 总为某点由 n 个声源叠加后的总声压级，dB (A)；

LAi 为第 i 个声源对某预测点的等效声级，dB (A)。

在本项目主要声源在采取一定基础减震、隔声、绿化衰减后，预测分析这些声源对各声环境质量现状监测点的声环境质量影响，对照声环境质量评价标准限值，分析评价本项目排放噪声对项目拟建址所在地声环境质量可能产生的影响，并给出评价结论。

表 4-5 噪声影响预测结果 单位：(dB)

预测点	贡献值		本底值		叠加值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界	55.6	0	53.7	44.3	57.76	44.3

南侧厂界	55.5	0	53.8	43.9	57.74	43.9
西侧厂界	54.8	0	54.3	44.2	57.57	44.2
北侧厂界	55.4	0	53.9	44.8	57.72	44.8
南侧最近居民点	54.2	0	53.7	43.8	56.97	43.8

由上表可以看出：本项目生产设备噪声经减震衰减和绿化、距离衰减后，东、南、北、西侧厂界昼夜间厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准的要求，实现达标排放。

由表4-5可知，本项目各机械经减震垫基础减震和车间隔声后对厂界噪声值贡献值较小，同时经距离衰减后，不会对南侧、东侧环境敏感点等造成较大影响，能够实现达标排放。

4.3.3 噪声保护措施分析

为了保证周边声环境质量，本环评仍对项目提出有关要求，保证有效地降低噪声，具体如下：

- ①逐步淘汰老旧设备，优先选用功能好、噪音低的生产设备；
- ②加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度；
- ③噪声对岗位操作工人影响较大时，应给工作人员佩戴耳塞，以减少噪声对施工人员的影响；
- ④高噪设备均安装在车间内，采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离车间门窗及噪声敏感点；
- ⑤夜间尽量不进行噪声较大的生产作业及物料转运，员工佩戴隔声耳罩；
- ⑥在厂界周围种植绿化树种，加强厂区周边植被的养护。

4.3.4 噪声常规监测

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表。

表 4-6 本项目噪声日常环境监测计划

类型	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂区四界昼间和夜间噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》中 2 类标准

4.4 固废影响分析和保护措施

4.4.1 固体废物产生及处置情况

(1) 废包装废料: 项目在原料使用以及成品包装的过程中会产生部分废包装废料, 产生量约为 0.05t/a, 拟集中收集后外售给废品站。

(2) 废边角料、地面清扫金属碎屑: 项目在生产过程中会产生一定量的边角料和机加沉降地面的金属粉屑, 根据业主生产经验, 产生量约为 3.0t/a, 拟全部收集后出售给资质冶炼单位综合利用。

(3) 喷粉工艺回收粉尘: 本项目喷粉工艺逸散粉尘经收集后再经布袋除尘器处理后呈无组织排放, 布袋除尘器回收的粉尘全部回用于喷粉工序, 不外排。

(4) 槽渣: 项目金属表面清理池会产生一定量的槽渣, 项目前处理量较小, 参考同类型 (德孚机电设备生产项目) 和业主经验系数, 产生量约为 0.05t/a, 属于危险固废, 类别为 HW17, 危废代码为 336-064-17, 经危废间暂存后交由资质单位处置。

(5) 污水处理站污泥: 项目自建污水处理站对清洗废水处理过程中会产生一定量的沉淀泥渣 (含污水池中), 产生量约为 0.01t/a, 属于危险固废, 类别为 HW17, 危废代码为 336-064-17, 经危废间暂存后交由资质单位处置。

(6) 废活性炭: 项目固化有机废气采用活性炭吸附, 会产生一定量的废活性炭, 产生量约为 0.025t/a, 属于危险废物, 类别为 HW49 其他废物, 危废代码为 900-041-49, 经危废间暂存后交由资质单位处置。

(7) 废机油: 项目机加工采用干式加工, 加工维修过程中会产生一定量的废机油, 产生量约为 0.01t/a, 拟暂存于危险废物暂存间后定期交由资质单位集中进行处

理。

(8) 生活垃圾: 本项目劳动定员 25 人, 人均生活垃圾产生系数按 0.5kg/d 计算, 则生活垃圾产生量为 3.75t/a, 拟交由环卫部门定期清运处置。

4.4.2 危险废物贮存场所基本情况分析

本项目产生的危险废物暂存依托拟建危废暂存间, 位于国道区间 2#南侧, 建筑面积 5m², 能满足本项目建成后所产危险废物的暂存。暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599—2001) 的相关要求, 地面硬化防渗措施, “不漏天, 不落地”, 不会对地下水造成污染。项目产生危废应按照分类存贮要求, 不得混贮(生活垃圾、一般固废禁止混入) 的要求实施管理。储存期不得超过一年, 最好每半年以内就转运外协委托处置一次。

各固体废物均得到了妥善处理, 各项处理措施合理、可行、有效, 企业必须加强储存与运输的监督管理, 按各项要求逐一落实。危险废物应采用专门的车辆, 密闭运输, 严格禁止抛洒滴漏, 杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

项目建设的危废基本情况见下表:

表 4-7 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	槽渣	HW17	336-064-17	危险废物贮存间	5	桶装	2t	1 年
	污水站污泥	HW17	336-064-17		5	桶装	2t	1 年
	废机油	HW08	900-249-08		5	桶装	1t	1 年
	废活性炭	HW49	900-041-49		5	桶装	1t	1 年

4.4.3 危险废物贮存的相关要求

本项目危险废物在处置过程中, 应临时存放于符合要求的危废暂存间, 定期由有资质的单位回收处理, 不得乱推乱放。危废的储存、运输、处置必须严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险固废贮存污染控制标准(GB18597-2001)》、国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通

知》[环发 2001 (199) 号]的要求进行。储存区要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，同时应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，禁止将危险废物混入生活垃圾。危险废物应储存于阴凉、通风、隔离的库房，库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中需要确保容器不泄漏、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。危险废物暂存间需采取基础防渗，防渗层为至少 1m 后的黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危险废物须依法委托有危废处理资质的单位处置，并执行危险废物转移联单制度，报环保部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等。危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

综上所述，本项目固体废物均得到了妥善处理，各项处理措施合理、可行、有效，建设单位须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。

4.5 地下水影响分析和保护措施

项目生产废水经自建污水处理站处理后全部回用，不外排；地面均已硬化，其中污水池、污水处理站、前处理区、危险废暂存间地面均进行了防渗处理，设置为重点防渗区，要求地面防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，等效黏土防渗层厚 ≥ 6.0 m，其余区域采取一般地面硬化即可，在采取上述防渗措施前提下，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤和地下水环境。项目

产生废气污染物为颗粒物和 VOCs，经有效处理后，排放量较少，不会通过大气沉降累积从而影响土壤环境质量。因此项目在确保各项污染防治措施正常运行的前提下，不存在地下水、土壤环境污染途径，对土壤、地下水环境的影响不大，不对地下水和土壤的跟踪监测提出要求。

4.6 环境风险影响分析和保护措施

根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地环境特征，确定项目风险类型，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目相关风险源详见表 4-8。

表 4-8 主要危险化学品储存情况一览表

序号	名称	CAS 号	最大储存量(t)	临界值(t)	q_i/Q_i
1	润滑油	--	0.1	2500	0.00004
2	金属清洗剂	酸性腐蚀品	0.2	50	0.004
3	盐酸	7647-01-0	0.01	7.5	0.0013
4	液化天然气	68476-85-7	0.5	10	0.05
综合					0.05534

根据上表可知，本项目不涉及相关重大风险源， $Q=0.05534<1$ ，故环境风险潜势为 I 级，主要风险污染为废气处理设施故障，造成污染物超标排放和起火，可开展简单分析。

项目简单分析内容详见下表：

表 4-9 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	年产 11000 台日能机电项目重大变动			
建设地点	醴陵市浦口镇花椒村石子塘组现有厂区			
地理坐标	经度	113 度 37 分 4.541 秒	纬度	27 度 45 分 45.011 秒
主要危险物质	--			
环境影响途径及危害后果	1、处理设施故障，造成废气污染物超标排放； 2、火灾，造成周边环境污染			

风险防范措施 要求	<p>1、(1) 及时更换活性炭确保有机废气处理效率。(2) 定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。(3) 加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。(4) 废气净化系统必须由有资质的单位进行设计，配套双电源保护系统，确保其处理效率和稳定运行。(5) 注重废气防治设施的维护，使其长期保持最佳工作状况。在定期检修工程主体设备时，同时检查和维护各主要废气净化系统，以确保其正常运行。(6) 一旦发现废气净化系统设施运行不正常，应立即对废气净化设施进行检修，若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待净化设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。</p> <p>2、(1) 严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。(2) 在生产车间、原料贮存场所中配备足量的 ABC 干粉灭火器，由于各种化学品等引起的火灾不能利用消防水进行灭火，只能用 ABC 干粉等来灭火。</p>
--------------	--

4.7 环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 40 万元，所占比例为 8.0%，环保投资估算情况见下表。

表 4-10 项目环保投资一览表

序号	类别		治理措施		投资费用(万元)			
1	废气	DA0	燃烧废气	密闭收集+活性炭吸附	1 根 15m 高排气筒			
		01	固化废气					
		喷粉粉尘回收系统		半封闭/集气罩+布袋除尘器+回用系统				
		机加		车间自然沉降、排气扇、车间阻隔				
		打磨						
		焊接						
食堂油烟		油烟净化器+引至屋顶排放		1				
2	废	清洗废水	污水池(兼调节池) + 自建污水处理站	20				

		水	(0.5m ³ /h)	
		生活废水	隔油池+化粪池	依托勇敢机械
3	噪声	新选用低噪声设备，优化车间内设备布置，对大型机械设备进行减振、隔声处理	3.5	
4	固废	一般固废物暂存场所	0.5	
		5m ³ 危险固废暂存间	0.5	
		生活垃圾收集桶	0.5	
5		合计	40	

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	DA001	燃烧废气	颗粒物	密闭收集(收集效率100%) + 活性炭吸附(有机废气去除效率90%)	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》	
			SO ₂			
			NO _x			
	固化废气	TVOC	《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)		《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)	
			《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)			
	食堂		油烟	环保油烟净化器		
	厂界	颗粒物	金属比重较重、自然沉降	工业排气扇、车间换气、通风扩散	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	
			--			
			半封闭/集气罩(收集效率95%) + 布袋除尘器(除尘率约为99%)			
	厂内		非甲烷总烃	--	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
地表水环境	前处理		清洗废水	污水池(兼做调节池) + 污水处理站(处理能力0.5t/h)	全部回用,定期补充,不外排	
	员工生活		生活污水	依托既有隔油池+化粪池	定期清掏,做农肥使用	
声环境	各生产设备		噪声	选用低噪声设备、部分设	《工业企业厂界	

			设备安装消声器、加强噪声设备的基础减振、合理布局	环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中2类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	生产过程	废弃包装材料	外售给废品回收站	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及2013修改单中的相关要求
		废边角料	外售资质冶炼单位回用	
		喷粉工艺回收粉尘	全部回用于喷粉工序	
	检修过程	废机油	依托现有危废间交由资质单位处置	《危险固废贮存污染控制标准(GB18597-2001)》(2013修订)中的相关要求
	生产过程	槽渣		
	环保工程	污水站污泥		
		废活性炭		
	生活过程	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处置	不影响环境卫生
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存间地面防渗；前处理池、污水处理站、隔油池、化粪池等地面进行防渗处理			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	若出现故障情况，应立即停止生产，设备检修正常后再投入生产，防止污染物超标外溢，污染周边环境；各水池采取防渗漏措施、加强设备维修管理、车间内部设置灭火器，严格按照消防规范建设。			
其他环境管理要求	定期检修，发现故障立即停产，待修复后再行生产			

六、结论

综上所述，该项目符合国家产业政策；符合国家和地方产业的相关规划；选址较为合理，符合“三线一单”的相关要求；项目采取的各项污染防治措施可行，新改扩建项目产生的污染物与原有环保设施具有可依托性，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境保护角度考虑，该项目可行。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物				0.00039t/a		0.00039t/a	
		TVOC				0.0009t/a		0.0009t/a	
		SO ₂				0.00015t/a		0.00015t/a	
		NO _x				0.000945t/a		0.000945t/a	
		食堂油烟				0.000849t/a		0.000849t/a	
	无组织	颗粒物				0.161702t/a		0.161702t/a	
废水									
一般工业		废包装材料				0.05t/a		0.05t/a	

固体废物	废边角料				3.0t/a		3.0t/a	
	喷粉回收粉尘				--		--	
危险废物	废机油				0.01t/a		0.01t/a	
	槽渣				0.05t/a		0.05t/a	
	污水站污泥				0.01t/a		0.01t/a	
	废活性炭				0.025t/a		0.025t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

委托书

湖南睿鼎建设服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对“年产 11000 台日能机电项目重大变动”进行环境影响评价报告的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托



附件一 委托函



环境检测质量保证单

我单位为醴陵市创兴日能机电有限公司年产 11000 台日能机电项目重大变动环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	年产 11000 台日能机电项目重大变动		
建设项目所在地	醴陵市浦口镇花椒村石子塘组现有厂区		
委托单位名称	醴陵市创兴日能机电有限公司		
环境影响评价大纲批复日期	年 月 日		
现状监测时间	2022 年 11 月 24-25 日		
引用历史数据	/		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
空气	/	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声源	/
环境噪声	20	废渣	/
底泥	/	/	/
土壤	/	/	/

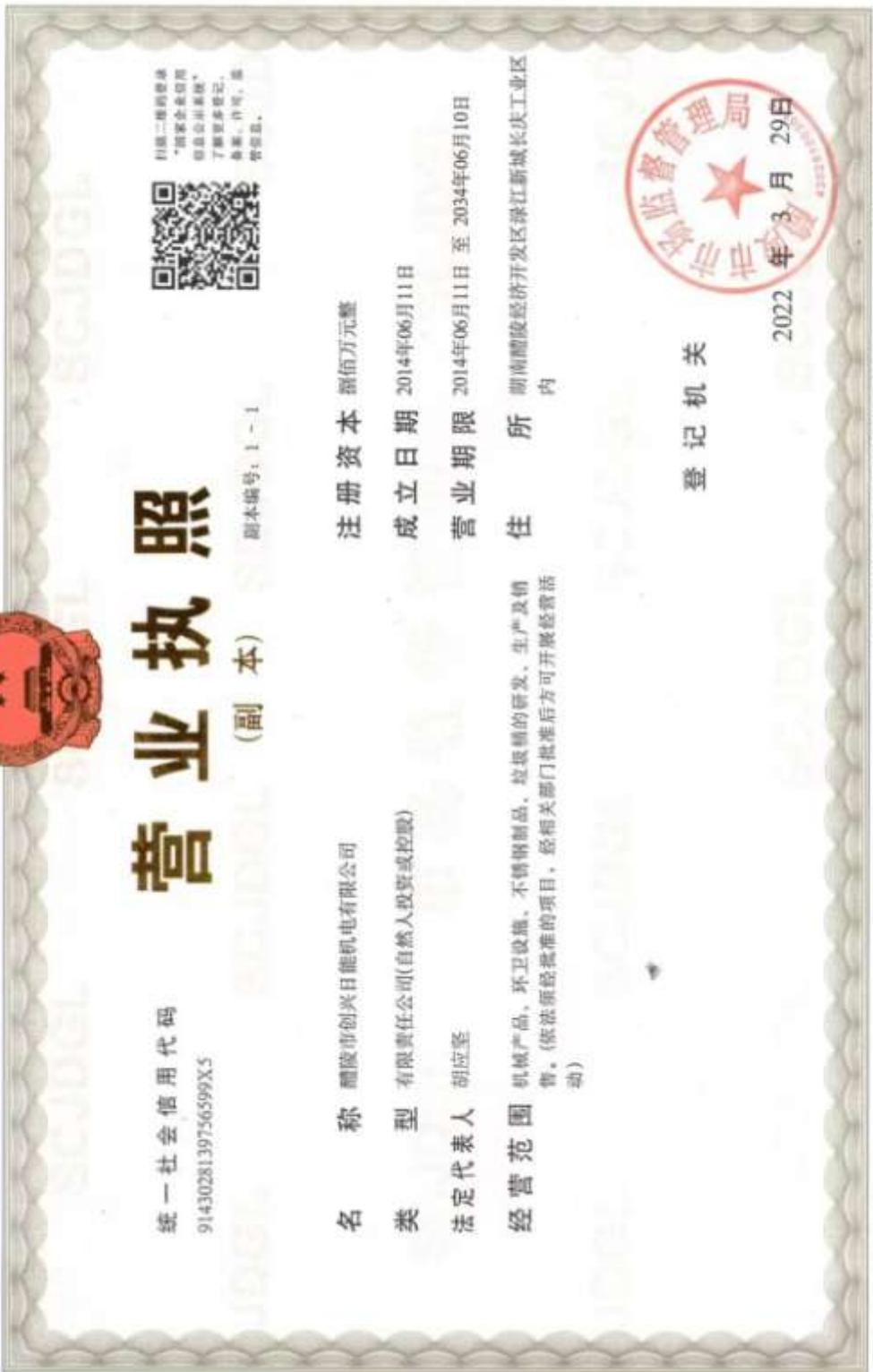
经办人:

审核人:

湖南精准通检测技术有限公司

2022 年 11 月 29 日

附件二 质保单



附件三 营业执照

固定污染源排污登记回执

登记编号：9143028139756599X5001Y

排污单位名称：醴陵市创兴日能机电有限公司



生产经营场所地址：醴陵市浦口镇花椒村石子塘组

统一社会信用代码：9143028139756599X5

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年07月04日

有效 期：2020年07月04日至2025年07月03日

注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件四 排污登记证

醴陵市环境保护局文件

醴环评表〔2019〕31号

醴陵市环境保护局 关于《湖南醴陵市创兴日能机电有限公司年产 11000台日能机电项目环境影响报告表》的批复

湖南醴陵市创兴日能机电有限公司：

你公司报来的《湖南醴陵市创兴日能机电有限公司年产11000台日能机电项目环境影响报告表》（报批稿）及申请该项目环评批复的报告等资料收悉。经研究，批复如下：

一、湖南醴陵市创兴日能机电有限公司年产11000台日能机电项目位于醴陵市浦口镇花椒村。项目投资100万元，总用地面积为3000m²，总建筑面积为2500m²，主要建设内容为：建筑面积为1200m²的厂房（设置激光区、数冲区、折弯区、焊接区、打磨区，原材料区、钳冲区、物料周转区、零配件区、装配区）主体工程、

附件五 原有项目批复

办公楼、门卫室、食堂等辅助工程，供电、给排水等公用工程和环保工程。项目建成后年产日能机电 11000 台。

二、该项目建设符合国家产业政策。根据湖南宏晨环保技术研究院有限公司编制的环评报告表的分析结论及专家评审意见，在建设单位切实落实报告表中提出的各项污染防治和风险防范措施前提下，从环保的角度，我局同意项目按报告表中所列工程的性质、规模以及采取的环境保护对策措施进行建设。

三、建设单位必须严格执行环保“三同时”制度，严格落实环境影响报告表中提出的污染防治和风险防范措施，重点做好以下工作：

(一) 实行雨污分流，冷却水循环使用，不外排；导热油炉烟气喷淋废水经沉淀池处理除灰渣后循环使用，不外排；生活污水经隔油池和化粪池处理达标后用于周边菜地浇灌施肥，不外排。

(二) 焊接烟尘经移动焊接烟气净化器处理，并加强车间通风，减少无组织排放废气对周边环境的影响，确保无组织排放粉尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；食堂使用清洁能源，产生的油烟经净化处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求。

(三) 合理布局，选用低噪声设备，采用减震、隔声、夜间不生产等措施，确保噪声达标。

(四) 按国家规定收集、暂存、转运、处置固体废物特别是危险固体废物。

四、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，经验收合格，方可投入使用。



抄送：浦口区人民政府

南京市环境保护局办公室

2019年3月18日印发

建设项目基本情况：（应填写建设内容、地点、规模等）

醴陵市创兴日能机电有限公司成立于 2014 年 06 月 11 日，位于醴陵市浦口镇花椒村石子塘组。主要生产日能机电项目半成品，目前生产能力为年产 11000 台，仅进行折弯、焊接、打磨等工序，不进行喷粉及前处理，加工后的半成品外委其他厂家进行前处理及喷粉，然后由公司加工组装为成品，该项目已于 2019 年取得了醴陵市环境保护局对该项目的环评批复（醴环评表[2019]31 号），但一直未与完全建成投产。现根据生产需要，拟自行配置喷粉工艺，并设置前处理工序，对自有加工产品进行喷粉表面加工，不涉及对外承接业务。

属地村级（社区、居委会）意见：



盖章：2022年12月12日

属地镇（办事处）政府意见：



盖章：2022年12月13日

国土 部门意见：

已办理不动产登记
2021年度不动产权证第00333号

盖章：2022年12月22日

_____ 部门意见：

盖章： 年 月 日

附件六 征求意见表



测试报告

No. CANML2014401201

日期: 2020年08月21日 第1页,共6页

宁波联川新材料科技有限公司
浙江省宁波新材料科技城贵衢街道贵安路10号209-562

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 金属清洗液

SGS工作编号: GZIN2008044121PC - GZ
样品接收日期: 2020年08月19日
测试周期: 2020年08月19日 - 2020年08月21日
测试要求: 根据客户要求测试
测试方法: 请参见下一页
测试结果: 请参见下一页
结论: 基于所送样品进行的测试, 铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)、邻苯二甲酸酯(如邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP))的测试结果符合欧盟RoHS指令2011/65/EU附录II的修正指令(EU) 2015/863的限值要求。

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

陈江梨
Allie Chen

批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service, printed version, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/cn/terms-and-conditions.aspx> and, its electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents of SGS. SGS and SGS logo are trademarks of SGS Group. All other trademarks and registered trademarks of SGS and its affiliates are the property of SGS and its affiliates. All other trademarks and registered trademarks of SGS and its affiliates are the property of their respective owners. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute a part of a transaction but assessing all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except by written permission of the Company. Any unauthorized reproduction of this document or any part of it, or any unauthorized use of the information contained in this document, is illegal. The Company's liability for any damage resulting from the use of this document or any part of it is limited to the amount of the fees charged for the specific test(s) performed. The Company's liability for any damage resulting from the use of this document or any part of it is limited to the amount of the fees charged for the specific test(s) performed.

For a check the validity of testing inspection report & certificates, please contact sgs@sgs.com or www.sgs.com/cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科丰路198号 邮编: 510663 | 020-32162112 | www.sgs.com/cn

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件七 金属清洁液成分单



测试报告

No. CANMI 2014401201

日期: 2020 年 08 月 21 日 第 2 頁, 共 6 頁

測試結果：

测试样品描述：

样品编号 SGS样品ID 描述
SN1 CAN20-144012.001 绿色液体

名著

- (1) $1 \text{ mg/kg} = 0.0001\%$
 - (2) MDL = 方法检测限
 - (3) ND = 未检出 (< MDL)
 - (4) "—" = 未规定

RoHS指令2011/65/EU附录II的修正指令2015/863

测试方法：参考IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015 和 IEC 62321-8:2017, 采用 ICP-OES, LN-ViS 和 GC-MS 进行分析。

测试项目	限值	单位	MDL	ODL
镉(Cd)	100	mg/kg	2	ND
铅(Pb)	1,000	mg/kg	2	ND
汞(Hg)	1,000	mg/kg	2	ND
六价铬(Cr(VI))	1,000	mg/kg	8	ND
多溴联苯和(PBBs)	1,000	mg/kg	-	ND
一溴联苯	-	mg/kg	5	ND
二溴联苯	-	mg/kg	5	ND
三溴联苯	-	mg/kg	5	ND
四溴联苯	-	mg/kg	5	ND
五溴联苯	-	mg/kg	5	ND
六溴联苯	-	mg/kg	5	ND
七溴联苯	-	mg/kg	5	ND
八溴联苯	-	mg/kg	5	ND
九溴联苯	-	mg/kg	5	ND
十溴联苯	-	mg/kg	5	ND
多溴二苯醚之和(PBDEs)	1,000	mg/kg	-	ND
一溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
二溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
三溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
四溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
五溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed at [www.3m.com/uk/3m-business-solutions/3m-business-solutions-uk/3m-business-solutions-uk-terms-and-conditions](#) and, for electronic communications, subject to Terms and Conditions for Electronic Communications at [www.3m.com/uk/3m-business-solutions/3m-business-solutions-uk-terms-and-conditions/electronic-communications](#). Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its investigation only and, within the limits of the information available, is not necessarily conclusive. The Company is not liable for any errors or omissions in this document. Transaction fees are assessed at the rates and conditions under the preceding documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated

For more information about this report or for assistance in reading the inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-750)4307144; or email: Sales@panda.com

100% Safe & Cleaned! www.panda.com | www.panda.com/inspections | www.panda.com/inspections/2013

Member of the SOS Forum (SOS 54)



测试报告

No. CANML2014401201

日期: 2020年08月21日 第3页,共6页

测试项目	限值	单位	MDL	0/1
六溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
七溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
八溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
九溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
十溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	1,000	mg/kg	50	ND

备注:

- (1)最大允许极限值引用自RoHS指令(EU) 2015/863。IEC 62321系列等同于 EN 62321系列
https://www.cenelec.eu/dyn/wwwif/?p=10430:1742232870351101::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1258637,25
- (2)2021年7月22号开始, DEHP, BBP, DBP 和 DIBP的限制适用于医疗器械, 包括体外医疗器械, 监控仪表, 包括工业监测和控制仪器。
- (3)DEHP, BBP, DBP 和 DIBP的限制不适用于玩具产品, 因为No.1907/2006附录XVII第51条已对玩具产品中的DEHP, BBP, DBP 和 DIBP含量进行了限制。

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。

检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed online at <http://www.sgs.com/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, included in the terms and conditions for the relevant service. The Company's liability is limited to the amount of the fee paid. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that it is the responsibility of the recipient to verify the Company's status at the time of its intervention only and within the limit of the Company's performance. Any Company's statement, warranty and/or guarantee does not extend to a third party or to a transaction from exceeding all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written agreement of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document, in whole or in part, will render it invalid. The results referred to in this test report relate to the samples tested. Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/Inspection report & certificate, please contact us at telephone: 021-57033333/5443, or email: CN.021@sgs.com

SGS Test Center for Sustained Energy Technology Development Center (Sustech) Site: 510803 | (86-20)82555555 | (86-20)82551113 | [www.sgsgroup.com](http://sgsgroup.com)

中国·广东·经济技术开发区科学城科路188号 邮编: 510803 | (86-20)82555555 | (86-20)82551113 | sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS-SA)



测试报告

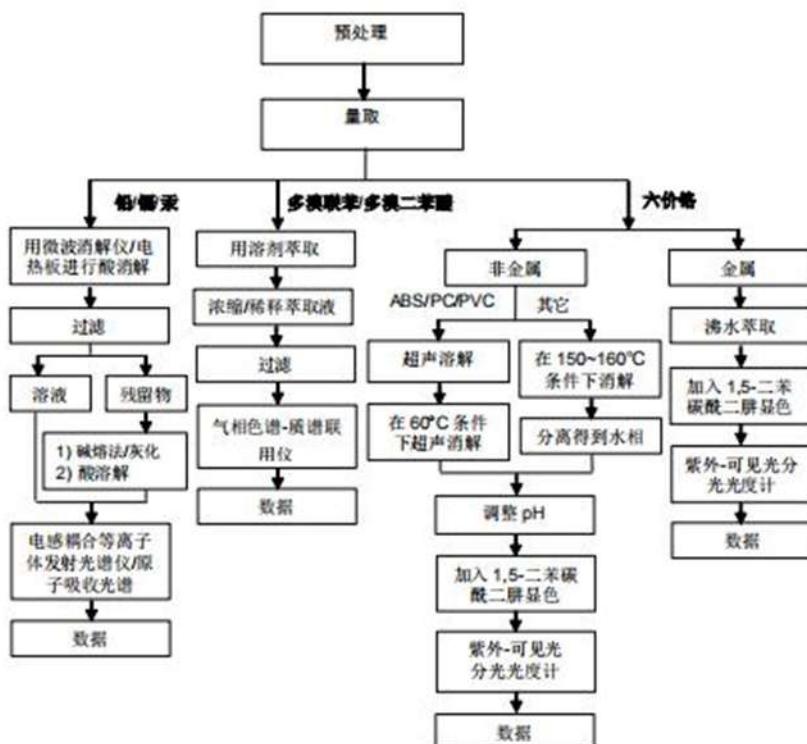
No. CANML2014401201

日期: 2020年08月21日 第4页,共6页

附件

Pb/Cd/Hg/Cr⁶⁺/PBBs/PBDEs 测试流程图

1) 样品按照下述流程被完全消解 (六价铬和多溴联苯/多溴二苯醚测试除外)。



SGS Quality Assurance Services
Guangzhou Quality Inspection Center Co., Ltd.

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. The Company's general conditions of service are available at <http://www.sgs.com/cn/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses therein. Any holder of this document is advised that it is the responsibility of the Client to inform the Company of any special requirements or conditions of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from observing all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced without the Company's prior written permission. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is a criminal offence and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/test report & certificate, please contact us at telephone: (86-20)82375111; fax: (86-20)82375111; e-mail: sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML2014401201

日期: 2020年08月21日 第5页,共6页

附件

Phthalates 测试流程图



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, even if no reference is made to them. This page contains Terms and Conditions, save and for electronic format documents, individual terms and conditions, which are to be found in the General Conditions of Service. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of intervention only and within the limit of Company's responsibility. If any of the findings, conclusions, liability or the scope and the description of the intervention reported hereon give rise to a transaction from existing all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or any part of this document is illegal and the offender will be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/testpiece report & certificate, please contact us at telephone: (86-20) 82071113, or email: CH.GSCLab@sgs.com

SGS China Laboratory Co., Ltd
100 Xianghe South Street, Guangzhou Economic & Technology Development Zone, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82075555 | (86-20) 82075113 | www.sgsgroup.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科丰路199号 邮编: 510663 | (86-20) 82105555 | (86-20) 82075113 | sgs-china.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML2014401201

日期: 2020年08月21日 第6页,共6页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed on the reverse of this document and available at <http://www.sgs.com/cn/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses of these General Conditions of Service. Any holder of this document is advised that it is the responsibility of the Client to inform the Company in writing of any variation to the terms and conditions of the Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not entitle parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the instruction documents. This document cannot be reproduced except with the written permission of the Company. Any unauthorized translation, copy or facsimile of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing, inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-20) 82158888 / (86-20) 82075113 www.sgsgroup.com/cn
100 Gaoxiao Road, Shantou Hi-Tech Park, Guangzhou Economic & Technological Development Zone, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82158888 / (86-20) 82075113 www.sgsgroup.com/cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科翔路100号 邮编: 510663 | (86-20) 82158888 / (86-20) 82075113 sgtchina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

醴陵市创兴日能机电有限公司表面处理线（喷粉）线 环境可行性专家咨询意见

2022年9月22日，醴陵市创兴日能机电有限公司主持召开了关于公司在现有场地内扩建表面处理线（喷粉）线项目选址的环境可行性专家咨询。参加会议的有株洲市生态环境局、株洲市生态环境局醴陵分局等单位代表，会议邀请了三位专家组成技术咨询组（名单附后）。与会代表查看了拟建选址，听取了建设单位对项目情况介绍，查阅了相关资料，经讨论后形成如下专家咨询意见：

一、公司及项目概况

醴陵市创兴日能机电有限公司位于醴陵市浦口镇花椒村，主要生产机电半成品。2014年开始生产，2019年补办环评手续。目前尚未验收，企业拟在现有生产线的基础上新增表面处理和喷粉等工序。

二、专家咨询意见

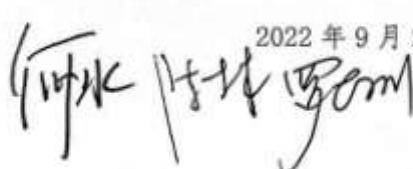
1) 本项目尚未验收，根据工程内容，对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函[2020]688号）第六条的规定，属于重大变动，按重大变动重新办理环评手续。

2) 明确原料中硅烷剂成分，企业不得使用含镍等一类污染物成分的陶化剂；

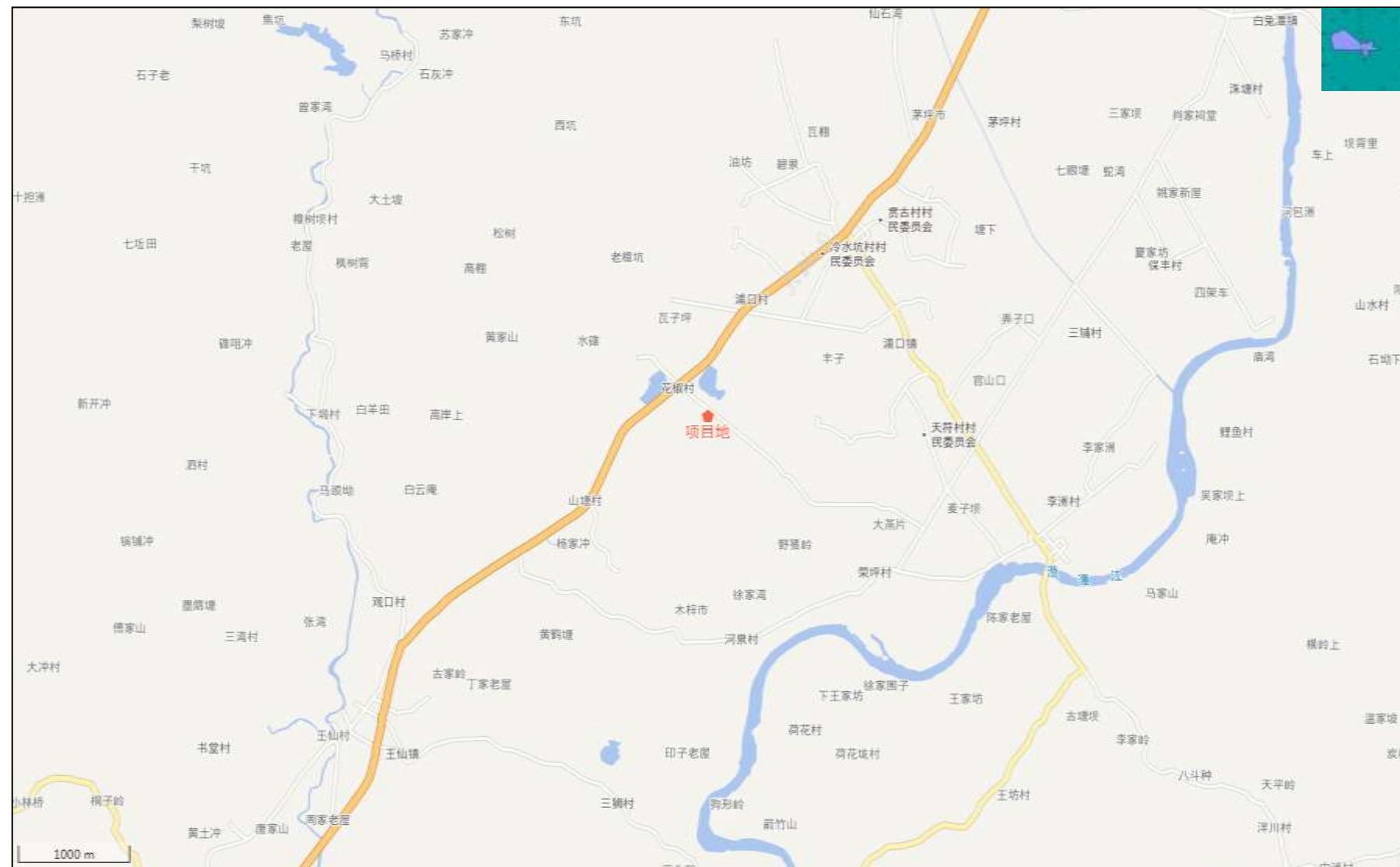
根据同类工程实践经验，本项目污染处置措施成熟、环境风险可控，从环保角度而言，专家初步认为在原址上新增表面处理和喷粉工序的建设可行。

专家组：何冰、陈林、罗志刚（执笔）

2022年9月22日



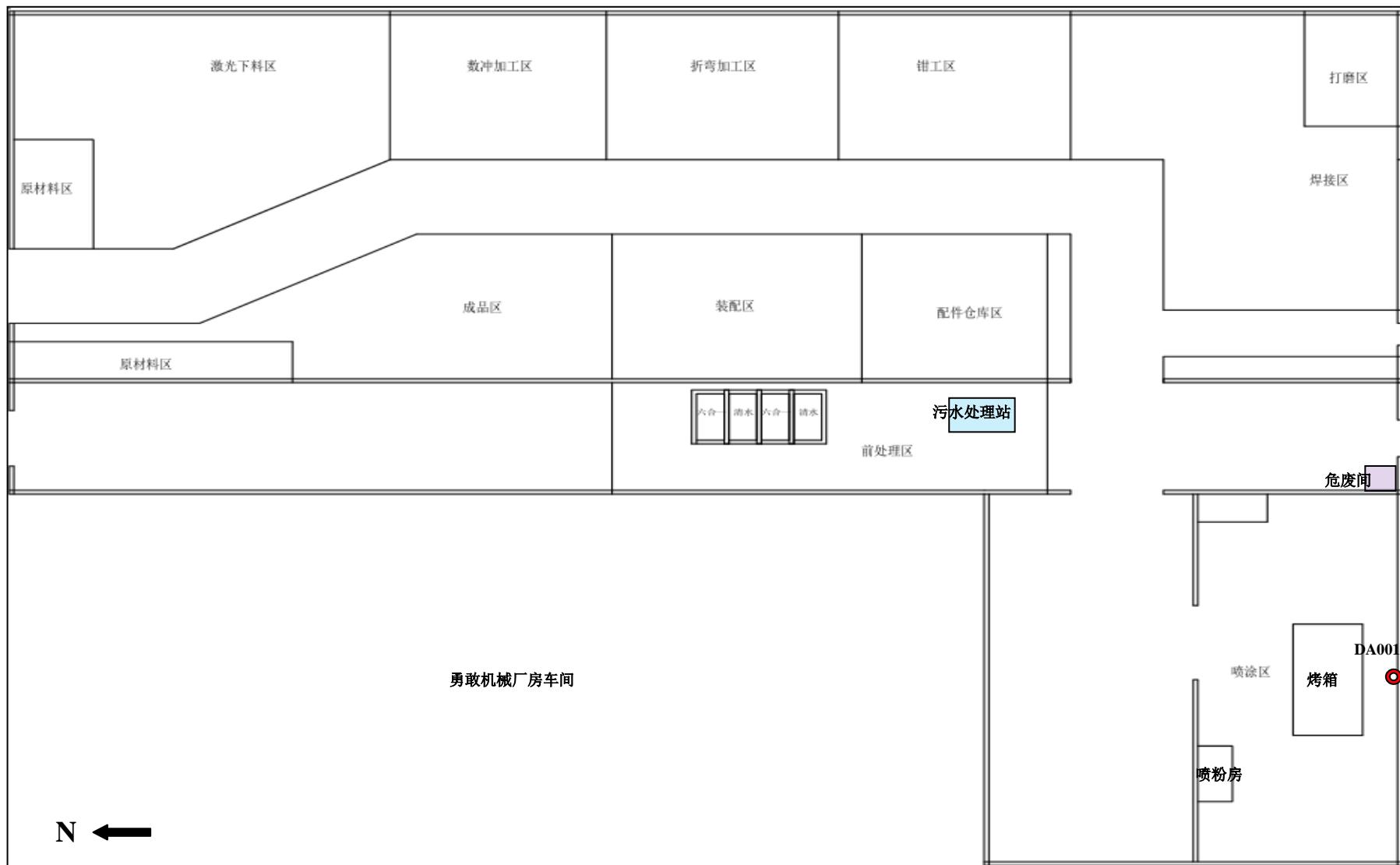
附件八 论证会专家意见



附图一 项目地理位置图



附图二 项目外环境关系图



附图三 项目车间平面布局图



附图四 项目监测布点图



项目东侧围墙



项目区南侧大门



项目区西侧勇敢机械厂房



项目区北侧空地和车间



项目区现状



项目区现状

附图五 项目周边环境现状图