

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 100 台混凝土搅拌泵车整车组装  
建设项目

建设单位（盖章）：湖南星通天晟汽车科技有限公  
司

编制日期：二零二三年五月

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 100 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目		
项目代码	2101-430681-04-01-269059		
建设单位联系人	刘意光	联系方式	13875832865
建设地点	湖南省汨罗高新技术产业开发区弼时片区（王家园路与新塘路交汇处西南角）		
地理坐标	（东经： 113 度 8 分 56.401 秒，北纬： 28 度 29 分 16.348 秒）		
国民经济行业类别	C3630 改装汽车制造	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业”中的“71 改装汽车制造”
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 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）	汨罗市发展与改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨发改备[2021]16 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50.5
环保投资占比（%）	1.01	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	39755.23
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区规划》 （2）审批机关：湖南省发展和改革委员会 （3）审批文件名称：《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》 （4）文号：湘发改函[2015]45号		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》		

	<p>(2) 审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>(3) 审查文件名称：《关于（汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书）的审查意见》</p> <p>(4) 文号：湘环评函〔2019〕8号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划符合性</p> <p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划 土地利用规划图》、《汨罗市城市总体规划图》（2008-2030）以及国土证，本项目用地性质为一类工业用地，本项目在充分利用已建厂房，不新增占用土地，且本项目已取得园区的同意。</p> <p>(2) 与园区产业布局规划相符性分析</p> <p>根据湖南省生态环境厅以湘环评函【2019】8号出具的《关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》的审查意见（详见附件12），汨罗高新技术产业开发区产业定位：园区形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业，本项目属于先进制造业，因此，本项目符合园区的产业发展定位。</p> <p>2、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书审查意见的符合性</p>			
	<p>表 1-1 与园区规划环评审查意见的符合性分析</p>			
	序号	环评及审查意见要求	项目实施情况	符合性
	1	“园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目”，“园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。”	本项目不属于高能耗、高物耗、污染重项目，符合产业政策。本项目符合园区规划环评的产业准入条件相关要求，符合“三线一单”的相关要求。正在开展环境影响评价工作。	符合
	2	“完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污污分流，新市片涉重废水经厂内处理达	本项目生产废水交由有资质的单位处理，生活污水处理后满足《污水综合	符合

		到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理”。	排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准后,排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂。初期雨水直接经雨水收集沟流入园区雨水管网。	
	3	“加强高新区大气污染防控措施,通过产业控制、清洁能源推广等减少气态污染物源头排放量,园区禁止新建燃煤企业,燃料应采用天然气、电能等清洁能源”,“加强企业管理,对各企业有工艺废气产污节点,应配置废气收集与处理净化装置,做到达标排放;采取有效措施,减少工艺废气的无组织排放,入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准;合理优化布局,并在工业企业之间设置合理的间隔距离,避免不利影响。”	本项目主要能源为电能。各工艺废气产污节点将配置废气收集与处理净化装置,以减少工艺废气的无组织排放,并做到达标排放	符合
	4	”加强固体废物的环境管理。做好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;规范固体废物处理措施,对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置,严防二次污染。”	通过采取有效措施,本项目固体废物分类收集暂存,均可得到综合利用或妥善处置	符合
	5	“加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构,建立环境风险防控管理工作长效机制,建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案,全面提升园区风险防控和事故应急处置能力,严防环境风险事故发生。”	本项目属于改装汽车制造的重新报批项目,项目建设完成后,企业需开展应急预案编制工作。	符合
	6	做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好周围农田、河流及自然景观,落实生态环境的保护、恢复和补偿,对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止水土流失。	本项目属于重新报批项目,位于工业园区,不会导致生态破坏和水土流失,周边无农田、河流及自然景观。	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析  改装汽车企业不属于《国家明令禁止的“十五小”、“新五小”重			



	<p>污染企业》中规定的重污染企业，也不属于《当前部分行业制止低水平重复建设目录》中规定的禁止和限制类企业，该厂所用设备均为目前汽车制造企业常用设备，不属于《严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录》中的设备，不涉及《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）》限制的生产工艺装备及产品。</p> <p>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，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区王家园路与坪上路交汇处东南角，依据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》的规划范围（弼时片区：北至莲花路，西至经开路，南至镇界，东至弼时大道）可知，本项目属于工业园范围。</p> <p>根据湖南省生态环境厅以湘环评函【2019】8 号出具的《关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》的审查意见》（详见附件六），汨罗高新技术产业开发区产业定位：园区形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业；弼时片区产业为先进制造、新材料、电子信息。</p> <p>本项目为改装汽车制造，属于先进制造，是园区及弼时片区的主导产业之一，符合园区的产业发展定位。</p> <p>根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划 土地利用规划图》（附图四），本项目用地性质为工业用地。故本项目选址可行。</p> <p>3、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符性分析</p> <p><u>3、与《湖南省“两高”项目管理名录》相符性分析</u></p> <p><u>本项目属于先进制造企业，不属于《湖南省“两高”项目管理名录》</u></p>
--	--

中提及的行业、内容、产品、工序的项目，以及不属于涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，符合《湖南省“两高”项目管理名录》相关要求。

#### 4、与《大气污染防治行动计划》（气十条）符合性分析

2013 年国务院向各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构印发了《大气污染防治行动计划》（简称气十条），该文件是目前我国大气污染防治工作的指导性文件，本评价逐条对照气十条条文，就本项目与该文件的符合性分析如下。

**表 1-2 本项目与气十条有关条款符合性分析**

与本项目相关的气十条要求	本项目情况	符合性
<b>一、加大综合治理力度，减少多污染物排放</b>		
<u>（一）加强工业企业大气污染综合治理。推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂</u>	本项目涉及表面涂装，项目产生挥发性有机物均可得到有效处理，使用涂料部分为水性涂料，部分为高固体份溶剂型涂料	符合
<b>二、调整优化产业结构，推动产业转型升级</b>		
<u>（四）严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。</u>	本项目属于先进制造业，不属于两高行业，符合国家产业准入要求	符合
<u>（五）加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。按照《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）》、《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）（修正）》的要求，采取经济、技术、法律和必要的行政手段，提前一年完成钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等 21 个重点行业的“十二五”落后产能淘汰任务。2015 年再淘汰炼铁 1500 万吨、炼钢 1500 万吨、水泥（熟料及粉磨能力）1 亿吨、平板玻璃 2000 万重量箱。对未按期完成淘汰任务的地区，严格控制国家安排的投资项目，暂停对该地区重点行业建设项目办理审批、核准和备案手续。2016 年、2017 年，各地区要制定</u>	对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于限制类和淘汰类，并且所用设备均为允许类	符合

	<u>范围更宽、标准更高的落后产能淘汰政策，再淘汰一批落后产能。对布局分散、装备水平低、环保设施差的小型工业企业进行全面排查，制定综合整改方案，实施分类治理。</u>		
	<u>（六）压缩过剩产能。严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。</u>	<u>本项目不属于煤化工、多晶硅、风电制造、平板玻璃、钢铁、水泥等六大产能过剩行业</u>	符合
	<u>三、加快企业技术改造，提高科技创新能力</u>		
	<u>（九）全面推行清洁生产。对钢铁、水泥、化工、石化、有色金属冶炼等重点行业进行清洁生产审核，针对节能减排关键领域和薄弱环节，采用先进适用的技术、工艺和装备，实施清洁生产技术改造；到2017年，重点行业排污强度比2012年下降30%以上。推进非有机溶剂型涂料和农药等产品创新，减少生产和使用过程中挥发性有机物排放。</u>	<u>本项目属于先进制造业，不属于清洁生产审核重点行业，采用先进适用的技术、工艺和装备，产品符合国家标准</u>	符合
	<u>四、加快调整能源结构，增加清洁能源供应</u>		
	<u>（十二）控制煤炭消费总量。制定国家煤炭消费总量中长期控制目标，实行目标责任管理。到2017年，煤炭占能源消费总量比重降低到65%以下。京津冀、长三角、珠三角等区域力争实现煤炭消费总量负增长，通过逐步提高接受外输电比例、增加天然气供应、加大非化石能源利用强度等措施替代燃煤</u>	<u>本项目以电能为能源，无需消耗燃煤</u>	符合
	<u>（十三）加快清洁能源替代利用。加大天然气、煤制天然气、煤层气供应。到2015年，新增天然气干线管输能力1500亿m³以上，覆盖京津冀、长三角、珠三角等区域。优化天然气使用方式，新增天然气应优先保障居民生活或用于替代燃煤；鼓励发展天然气分布式能源等高效利用项目，限制发展天然气化工项目；有序发展天然气调峰电站，原则上不再新建天然气发电项目</u>	<u>本项目以电能为能源</u>	符合
	<u>五、严格节能环保准入，优化产业空间布局</u>		
	<u>（十六）调整产业布局。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。加强对各类产业发展规划的环境影响评价</u>	<u>本项目不属于两高行业，按照要求正在进行环境影响评价。</u>	符合
	<u>（十七）强化节能环保指标约束。京津冀、长三角、珠三角区域以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、乌鲁木齐城市群等“三区十群”中的47个城市，新建火电、钢铁、石化、水泥、有色、化工等企业以及燃煤锅炉项目要执行大气污染物特别排放限</u>	<u>本项目不属于执行大气污染物特别排放限值的区域和行业，未使用燃煤锅炉</u>	符合

	值。各地区可根据环境质量改善的需要，扩大特别排放限值实施的范围			
	<u>（三十四）强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体，要按照环保规范要求，加强内部管理，增加资金投入，采用先进的生产工艺和治理技术，确保达标排放，甚至达到“零排放”；要自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督</u>	<u>本项目有机废气采用负压收集+水幕帘+干式过滤器+3级活性炭吸附后经 20m 高排气筒达标排放</u>	符合	
<u>与气十条文件对照后可见，本项目较好的落实了气十条中提出的各项要求。</u>				
<u>5、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</u>				
<u>表 1-3 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求符合性分析</u>				
	<u>项目</u>	<u>要求</u>	<u>本项目情况</u>	<u>相符性</u>
	<u>源头和过程控制</u>	<u>（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。</u>	<u>源头控制上，本项目使用的涂料部分为水性涂料，部分为高固体分溶剂型涂料，属于鼓励使用的涂料类型，满足要求。</u>	符合
	<u>末端治理和综合利用</u>	<u>（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；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。</u>	<u>末端治理上，本项目喷漆废气采用水幕帘+干式过滤器对漆雾预处理后，进入 3 级活性炭吸附处理后经 20m 高排气筒达标排放。</u>	符合
<u>通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。</u>				
<u>6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</u>				
<u>表 1-4 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求符合性分析</u>				
	<u>相关规定</u>		<u>相符性分析</u>	
	<u>大力推进源头替代。大力推进源头替代。通过使用水性、</u>		<u>本项目为改装汽车制</u>	

	<p>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。</p> <p>加强政策引导。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。</p>	<p>造，涉及表面处理，源头使用涂料部分为水性涂料，部分为高固体分溶剂型涂料，均属于低 VOCs 含量的涂料，符合国家有关低 VOCs 含量产品规定，符合要求。</p>
	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。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。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。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。</p> <p>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。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，本项目为 0.35 米/秒，符合要求；涂料储存在涂装车间封闭的涂料储存间内，以桶装在车间内运输并在密闭的水幕帘喷漆房内调配涂料，最大限度降低 VOCs 物料在储存、转移、运输过程中产生的排放；喷漆工艺均在密闭的喷漆室内，一旦发生泄漏可以得到及时控制，符合要求。</p>
	<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。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；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。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应</p>	<p>本项目排放的废气进行收集后采用水幕帘+干式过滤器+3 级活性炭吸附后经 20m 高排气筒达标排放</p>

	<p>加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>																	
	<p>（四）汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料；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；</p>	<p>本项目使用涂料部分为水性涂料，部分为高固体分溶剂型涂料，100%室内涂装，采用静电喷涂技术，涂料、稀释剂等原辅材料密闭存储，调配、使用、回收等过程在密闭喷漆房内操作。喷漆废气采取水幕帘+干式过滤器+3 级活性炭吸附处理。</p>																
<p>通过上表分析，项目基本符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。</p>																		
<p>7、《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》符合性分析</p>																		
<p>表 1-5 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》相关要求符合性分析</p>																		
<table><tr><td>相关规定</td><td>本项目已采取的措施及改进建议</td></tr><tr><td colspan="2">二、基本要求</td></tr><tr><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td>本项目使用的油漆等原料采用密闭容器进行储存，符合要求。</td></tr><tr><td>盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，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。</td><td>本项目使用的油漆等原料均储存在室内，不露天堆放，且在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，符合要求。</td></tr><tr><td>VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。</td><td>VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。符合要求</td></tr><tr><td colspan="2">二、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</td></tr><tr><td>物料投加和卸放：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。</td><td>本项目使用的各种涂料均采用密闭容器进行输送，符合要求。</td></tr><tr><td>VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；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。</td><td>本项目喷涂工序在密闭喷漆房操作，喷涂房与晾干房内均设有废气收集装置，对晾干过程挥发的有机废气采取负压收集后进入废气处理系统处置，符合要求。</td></tr></table>			相关规定	本项目已采取的措施及改进建议	二、基本要求		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的油漆等原料采用密闭容器进行储存，符合要求。	盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，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。	本项目使用的油漆等原料均储存在室内，不露天堆放，且在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，符合要求。	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。符合要求	二、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		物料投加和卸放：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。	本项目使用的各种涂料均采用密闭容器进行输送，符合要求。	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；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。	本项目喷涂工序在密闭喷漆房操作，喷涂房与晾干房内均设有废气收集装置，对晾干过程挥发的有机废气采取负压收集后进入废气处理系统处置，符合要求。
相关规定	本项目已采取的措施及改进建议																	
二、基本要求																		
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的油漆等原料采用密闭容器进行储存，符合要求。																	
盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，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。	本项目使用的油漆等原料均储存在室内，不露天堆放，且在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，符合要求。																	
VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。符合要求																	
二、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求																		
物料投加和卸放：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。	本项目使用的各种涂料均采用密闭容器进行输送，符合要求。																	
VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；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。	本项目喷涂工序在密闭喷漆房操作，喷涂房与晾干房内均设有废气收集装置，对晾干过程挥发的有机废气采取负压收集后进入废气处理系统处置，符合要求。																	



	<p><u>VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压片等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。</u></p>	<p><u>本项目涂料的调漆混合等工序均在密闭喷漆房进行，经废气收集装置收集后进入 VOCs 废气处理设施处理，符合要求。</u></p>						
	<p><u>通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》相关要求。</u></p> <p>8、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）相符性分析</p> <p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区，用地性质为工业用地，不在汨罗市生态保护红线内，符合生态保护红线要求。具体位置见附图七。</p> <p>由第 3 章环境质量状况可知，本项目所在区域大气、地表水、噪声现状环境质量均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好。本项目建成后废气污染物排放浓度均符合各类排放标准；噪声排放符合相关排放标准；固体废物能得到综合利用或合理处置，不会造成二次污染，项目建成后对周边环境影响较小，不会突破区域环境质量底线要求，故本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中的环境质量底线要求。</p> <p>本项目营运过程中主要消耗电资源、水资源，土地资源占用符合区域规划，项目资源消耗量相对区域资源赋存量极少，项目的建设不会突破资源利用上限，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中的资源利用上限要求。</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，2022 版）》相符性分析如下：</p> <p><b>表 1-6 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="391 1836 1037 1915">要求</th><th data-bbox="1037 1836 1284 1915">本项目情况</th><th data-bbox="1284 1836 1390 1915">相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="391 1915 1037 1915"></td><td data-bbox="1037 1915 1284 1915"></td><td data-bbox="1284 1915 1390 1915"></td></tr> </tbody> </table>		要求	本项目情况	相符性			
要求	本项目情况	相符性						

	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程,投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的,项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的,不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目	本项目不属于码头或港口建设项目	符合
	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以下旅游和生产经营项目:(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目;(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目;(三)社会资金进行商业性探矿勘查,以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设;(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目;(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施;(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施;(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区,属于工业园区,不位于自然保护区内	符合
	机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选,尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道;无法避让的,应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施,消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设,且本项目位于工业区	符合
	禁止违反风景名胜规划,在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物;已经建设的,应当按照风景名胜规划,逐步迁出	本项目位于工业区,不位于风景名胜区内	符合
	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止向水域排放污水,已设置的排污口必须拆除;不得设置与供水需要无关的码头,禁止停靠船舶;禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物;禁止设置油库;禁止使用含磷洗涤用品	本项目位于工业区,不涉及饮用水水源一级保护区	符合
	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目位于工业区,不涉及饮用水水源二级保护区	符合
	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、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目位于工业区,不涉及水产种质资源保护区的	符合



		岸线和河段	
	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动	本项目位于工业区，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	本项目属于改装汽车制造项目，位于工业区，不涉及长江流域河湖岸线	符合
	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。	本项目位于工业区，不位于《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	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目外排废水经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理后排放至汨罗江，属于间接排放，不设置废水排污口	符合
	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外	本项目不涉及捕捞	符合
	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、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	本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目	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、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	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；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。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。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	符合

因此，本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》相符。

本项目与《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》相符性分析如下：

**表 1-7 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》相符性分析**

环境管控单元编码	单元分类	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目标
ZH43068120003	重点管控单元	国家级农产品主产区，其中，新市镇、弼时镇为国家级重点开发区	湘环评函[2019]8 号：以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业； 湘发改函[2018]126 号：新市片区重点发展再生资源深加工，先进制造，有色金属深加工，再生资源回收交易与拆解加工；弼时片区重点发展先进制造、新材料、电子信息产业。六部委公告 2018 年第 4 号：再生资源、电子信息、机械； 湘环评函〔2014〕137 号：新市片区功能定位为再生资源回收和再生资源加工基地；弼时片区为长沙经开区和汨罗市合作共建的跨市州合	1.新市片区涉及汨罗江国家湿地公园湿地科普宣教与文化展示区； 2.新市片区内现有企业功能布局分区不明

			作的“飞地园区”，主要承接由长沙经开区“飞出”的先进制造业、新材料业、电子信息产业，功能定位为先进制造基地。	显，工业区与居民区混杂。
	管控要求			
	内容	文件要求	本项目情况	是否符合
	空间布局约束	禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；禁止引进水耗、能耗高的行业	本项目属于改装汽车制造项目，为先进制造业，不涉及重金属及持久性有机物，本项目不属于电镀、线路板制造等企业，不属于水耗、能耗高的项目。	符合
	污染物排放管控	<p>废水：现有污水经 200t/d 一体化处理设备处理达标后排入白沙河，并已通过在线监测设备联网；片区排水实施雨污分流，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程投入运营前，开发区暂停引进外排工业废水的项目。</p> <p>废气：加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。</p> <p>固废：做好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管理体系。</p>	<p>废水：生活污水经隔油池、化粪池处理后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂。</p> <p>废气：本项目工艺废气产污节点均已配置废气收集与处理净化装置，可达标排放。</p> <p>固废：做好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管理体系，危险废物的堆存严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p>	符合
	环境风险防控	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、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案	本项目环评手续办理后，进行环境应急预案的编制和实施。	符合
	资源开发效率要求	<p>水资源：加强工业节水，重点开展相关工业行业节水技术改造。</p> <p>土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业</p>	水资源：生活污水经隔油池、化粪池处理后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂；	

	用地政策，优先保障主导产业发展用地。	土地资源：本项目建设符合国家产业政策	政策
--	--------------------	--------------------	----

因此，本项目符合《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》（湘环函〔2020〕142号）中关于湖南汨罗高新技术产业开发区的管控要求。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

**表 1-8 “三线一单”符合性分析**

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区，不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的资源，项目资源消耗量相对区域资源总量较少，符合资源利用上限要求
环境质量底线	项目拟建地环境质量现状良好。本项目建成后对周边环境的影响较小，不会突破区域环境质量底线要求。
负面清单	对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》和《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》，项目符合要求

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>湖南星通天晟汽车科技有限公司拟在湖南省岳阳市汨罗高新技术产业开发区弼时片区内建设“年产 100 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目”（以下简称“本项目”）；本项目已于 2021 年 4 月编制了“湖南星通天晟汽车科技有限公司年产 200 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目环境影响报告表”，并于 2021 年 11 月 18 日取得了相关环评批复（岳汨环评[2021]014 号），原项目建设两个生产车间，使用钢板、型材、水性涂料等原辅材料，通过下料-机加工-除锈-电泳-喷粉（喷漆）-组装等工艺，生产混凝土搅拌泵车。由于受疫情影响及市场需求等原因，为了更好的控制成本、贴近市场，本项目计划对相关工艺进行调整改动，原机加工工艺部分不变，涂装线变少（“电泳-喷粉”生产线取消，相关设备不在建设），因此涂装产能减少，致使全工艺流程产能减少，因此本项目属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中“新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）”的重大变动类项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条，建设项目的环评文件经批准后，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评文件。根据《建设项目环境保护管理条例》第十二条，建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，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环境影响报告书、环境影响报告表。又由于本项目属于“三十三、汽车制造业—71 改装汽车制造 366”中的“其他”，因此按要求应编制环境影响报告表。</p> <p>1、本项目占地及建筑规模</p> <p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区（王家园路与新塘路交汇处西南角），规划总占地面积 39755.23m<sup>2</sup>，总建筑面积约 43614.48m<sup>2</sup>，其中包括车间及配套房，并同时完成绿化，供电、排水、停车位、道路等相关配套设施</p>
------	---

建设，项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要组成一览表

项目	工程内容		指标	备注	
主体工程	1#车间		1F, 建筑面积 13939.43m <sup>2</sup>	用于下料、焊接、装配等工序	新建
	2#车间		1F, 建筑面积 6766.95m <sup>2</sup>	用于维修、除锈、涂装工序	
储运工程	1#车间物料存放区		1F, 建筑面积 384m <sup>2</sup> , 用于暂存车辆卸下货物	从 1#生产车间划分区域	新建
	1#车间型材物料存放区		1F, 建筑面积 400m <sup>2</sup> , 用于存放型材		
	1#车间板材物料存放区		1F, 建筑面积 540m <sup>2</sup> , 用于存放板材		
	1#车间库房物料存放区		1F, 建筑面积 352m <sup>2</sup> , 用于存放其他原辅材料		
	1#车间库房成品存放区		1F, 建筑面积 1152m <sup>2</sup> , 用于存放成品		
辅助工程	综合楼		5F, 建筑面积 5*4581.62m <sup>2</sup>	用于员工办公及食宿	新建
	门卫房		1F, 建筑面积 70m <sup>2</sup>	用于出入厂安保	
公用工程	供电		市政电网供给	/	依托
	供水		自来水管网供给	/	依托
环保工程	废气	喷漆及晾干废气	负压收集+水幕帘+干式过滤器+三级活性炭吸附+20m 高排气筒 (DA001) 排放	挥发性有机物: 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) 中表 1 中汽车制造 (乘用车) 类浓度限值、表 3 无组织监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 排放浓度限值 颗粒物: 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准及无组织排放监控浓度限值	新建

			食堂油烟	经过油烟净化器处理后引至屋顶排放	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）最高允许排放限值	
			焊接粉尘	移动式焊接烟尘净化器+车间内无组织排放	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	
			机加工粉尘	自然沉降+设备自带除尘器+车间内无组织排放		
			抛丸粉尘			
		废水	生活污水	由隔油池、化粪池处理后经园区污水管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准要求较严值	新建
		噪声	噪声治理	隔声、减振、降噪	用于设备减振降噪	新建
		固废	生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门定期清运	新建
			一般固废	一般固废暂存间	1#下料车间西边，面积为40m <sup>2</sup>	
			危险废物	经危险废物暂存间暂存后交由资质单位处理	危险废物暂存间位于1#下料车间东边，面积为40m <sup>2</sup>	

## 2、产品方案

本项目主要产品如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品	数量	单位	规格
1	混凝土搅拌泵车	100	台	单台涂装面积 139m <sup>2</sup>

## 3、生产定员与工作制度

本项目职工人数为 120 人，均就近招募，8 小时工作一班制，年工作时间 300 天，提供食宿。

## 4、生产设备及原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-3，主要设备见表 2-7。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	年用量	最大储存量	储存方式	储存位置	形态	规格	备注
1	型材	175t	20t	堆存	1#车间型材物料存放区	固态	/	/
2	钢板	1300t	20t	堆存	1#车间板材物料存放区	固态	/	/

4	焊丝	12t	5t	箱装	1#车间库房物料存放区	固态	20kg/箱	无铅
5	乙炔	200L	80L	瓶装	1#车间库房物料存放区	压缩气	40L/罐	/
6	保护焊气体	3250m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup>	瓶装	1#车间库房物料存放区	压缩气	40L/罐	氧气、氩气、二氧化碳混合气，瓶装
7	氧气	15m <sup>3</sup>	15m <sup>3</sup>	瓶装	1#车间库房物料存放区	压缩气	40L/罐	仅用于火焰下料，瓶装储存于室内
8	切削液	0.25t	0.15t	桶装	1#车间库房物料存放区	液态	170 kg/桶	用于机加工
9	润滑油	0.15t	0.1t	桶装	1#车间库房物料存放区	液态	17 L/桶	用于机加工
10	蓝色水性丙烯酸面漆	2.43t	1t	桶装	喷漆房	液态	24kg/桶；铁桶	水性漆
<u>12</u>	<u>丙烯酸聚氨酯面漆</u>	<u>4.9t</u>	<u>1t</u>	<u>桶装</u>	<u>喷漆房</u>	<u>液态</u>	<u>24kg/桶；铁桶</u>	<u>油性漆，漆：固：稀比例为5:1:2</u>
<u>13</u>	<u>固化剂</u>	<u>1t</u>	<u>0.4t</u>	<u>桶装</u>	<u>喷漆房</u>	<u>液态</u>	<u>24kg/桶；铁桶</u>	<u>油性漆固化剂</u>
<u>14</u>	<u>稀释剂</u>	<u>2t</u>	<u>0.8t</u>	<u>桶装</u>	<u>喷漆房</u>	<u>液态</u>	<u>24kg/桶；铁桶</u>	<u>油性漆稀释剂</u>
15	PAC-PAM复合絮凝剂	10t	0.5t	袋装	1#车间库房物料存放区	固态	10kg/袋；编织袋	/
16	活性炭	5t	0.5	桶装	1#车间库房物料存放区	固态	/	用于废气处理
17	过滤棉	6	0.5	袋装	1#车间库房物料存放区	固态	/	用于废气处理
18	水	5360m <sup>3</sup>	/		/	液态	/	自来水管网
19	电	70 万 kWh/a	/		/	/	/	区域电网
20	泵车发动机	100 台	20	堆存	1#车间物料存放区	固态	/	/



21	泵车底盘	100 台	20	堆存	1#车间物料存放区	固态	/	/
项目的喷漆量衡算如图:								
油漆	单层油漆厚度δ (um)	喷涂次数 N (次)	油漆密度 ρ (kg/m³)	油漆固份比 NV(%)	上漆率ε (%)	用量 (t)		
蓝色水性丙烯酸面漆	100	1	1035	87	68	2.43		
丙烯酸聚氨酯面漆	150	1	1200	85	60	4.9		
注 1: 漆量计算公式 $m=\rho\cdot\delta\cdot s\cdot N\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$ , 式中, S 为喷涂面积 $139\times 100=13900\text{m}^2$								
主要原辅材料化学成分及物理化学性质:								
表 2-4 原辅材料成分、比例参数表								
序号	原料名称	主要成分	比例 (%)	本次评价取值	是否为挥发分	挥发物质占比		
1	蓝色水性丙烯酸面漆	水性羟丙分散体树脂	60~70	60	否	0		
		钛白粉	20~25	20	否			
		酞青蓝	5~10	5	否			
		水性助剂	2~4	2	否			
		水	16~20	13	否			
2	丙烯酸聚氨酯面漆	羟基丙烯酸树脂	60~70	70	否	15		
		聚丙烯酸酯溶液	1~2	2	是			
		二甲苯	5~10	5	是			
		乙二醇乙醚醋酸酯	6~10	8	是			
		颜料	7~20	15	否			
3	油性漆固化剂	脂肪族聚异氰酸酯	80	80	是	100		
		醋酸正丁酯	20	20	是			
4	油性漆稀释剂	二甲苯	20	20	是	100		
		醋酸正丁酯	25	25	是			
		石油溶剂油	30	30	是			
		乙二醇二甲酯	5	5	是			
		乙二醇乙醚醋酸酯	20	20	是			

《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》对涂料的相关要求如下：

**表 2-5 水性涂料中 VOCs 含量的要求**

产品类型	主要产品类型		限量值 (g/L)
车辆涂料	汽车原厂涂料(乘用车、载货汽车)	本色面漆	≤350
	汽车原厂涂料[客车(机动车)]	本色面漆	≤300

本项目使用的部分面漆为水性涂料，根据相关资料可知，分散体类树脂中 VOCs 的含量一般<150g/L；对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中对 VOCs 含量的要求，可知本项目所使用的水性涂料满足相应标准。

**表 2-5 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求**

产品类型	主要产品类型		限量值 (g/L)
车辆涂料	汽车原厂涂料(乘用车)	本色面漆	≤350
	汽车原厂涂料(载货客车)	本色面漆	≤500
	汽车原厂涂料[客车(机动车)]	本色面漆	≤420

本项目使用的部分面漆为溶剂型涂料，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中对 VOCs 含量的要求，根据丙烯酸聚氨酯面漆各挥发份所占的比例为 15%，面漆密度为 1200kg/m<sup>3</sup>，则挥发分含量为 180g/L；对照要求，可知本项目所使用的溶剂型涂料满足相应标准。

**表 2-6 主要原辅材料理化性质表**

序号	原辅材料名称	理化性质
1	型材（角钢）	角钢俗称角铁、是两边互相垂直成角形的长条钢材。有等边角钢和不等边角钢之分。等边角钢的两个边宽相等。其规格以边宽×边宽×边厚的毫米数表示。角钢的化学成分属一般结构用轧制钢材系列，主要验证指标为 C、Mn、P、S 四项。根据牌号不同，含量各有差别，大致范围为 C<0.22%、Mn: 0.30—0.65%、P<0.060%、S<0.060%。热角钢可按结构的不同需要组成各种不同的受力构件，也可作构件之间的连接件。广泛地用于各种建筑结构和工程结构，如房梁、桥梁、输电塔、起重运输机械、船舶、工业炉、反应塔、容器架以及仓库。
2	型材（方管）	方管是一种空心方形的截面轻型薄壁钢管，也称为钢制冷弯型材。它是以热轧或冷轧带钢或卷板为母材经冷弯弯曲加工成型后再经高频焊接制成的方形截面形状尺寸的型钢。热轧特厚壁方管除壁厚增厚外情况,其角部尺寸和边部平直度均达到甚至超过电阻焊冷成型方管的水平。综合力学性能好，焊

			接性，冷、热加工性能和耐腐蚀性能均好，具有良好的低温韧性。方管的用途有建筑，机械制造，钢铁建设等项目，造船，太阳能发电支架，钢结构工程，电力工程，电厂，农业和化学机械，汽车底盘，机场，锅炉建造，高速路栏杆，房屋建筑，压力容器，石油储罐，桥梁，电站设备，起重运输机械及其他较高载荷的焊接结构件等。
	3	钢板	是用钢水浇注，冷却后压制而成的平板状钢材。是平板状，矩形的，可直接轧制或由宽钢带剪切而成。
	4	焊丝	作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属，同时焊丝也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。
	5	丙烯酸树脂水性面漆	是由热塑性羟丙分散体树脂、颜料、水等组成的单组份快干面漆。具有良好的保色性及施工性能，可为室外机械设备提供保护及装饰的作用。闪点 38℃，比重 1.4kg/L。
	6	丙烯酸聚氨酯面漆（乙二醇乙醚醋酸酯）	无色液体。凝固点-61.7℃，沸点 156.3℃，51℃（2.8kPa），相对密度 0.973（20℃），熔点-61.7℃，折射率 1.4055（20℃），闪点 51℃（闭杯），66℃（开杯），燃点 379℃。能与一般有机溶剂混溶，溶于水。有令人愉快的酯类香。
	10	氧气	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14（-183℃，水=1），相对蒸汽密度 1.43（空气=1），饱和蒸汽压 506.62kPa（-164℃），临界温度-118.95℃，不易溶于水，具有助燃性，氧化性，作为助燃剂与乙炔、丙烷等可燃气体配合使用，达到焊割金属的作用。
	11	脂肪族聚异氰酸酯	CYMEL325 树脂是一种新型高甲基醚化三聚氰胺树脂，无需强酸催化便能迅速固化，能与含有羧基、酰胺基、羟基的聚合物反应。烘烤过程中的热失重明显低于部分甲醚化三聚氰胺甲醛树脂，且在漆膜较厚的情况下，由于失重低，凝固化时起泡倾向低，微溶于水，常用溶剂异丁醇
	12	醋酸正丁酯	具有愉快水果香味的无色易燃液体。凝固点-77.9℃，沸点 126℃，相对密度 0.8825（20/4℃），0.8764（25/4℃），0.8713（30/4℃），折射率 1.3951，闪点（开杯）33℃，蒸汽压（20℃）1.33kPa，汽化热 309.4J/g，比热容（20℃）1.91J/（g·℃）。与醇、酮、醚等有机溶剂混溶，与低级同系物相比，较难溶于水。
	13	石油溶剂油	无色或浅黄色液体。不溶于水，溶于多数有机溶剂。遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生刺激烟雾。
	14	乙二酸二甲酯	无色结晶体粉末，熔点 51-55℃，沸点 163.4℃，相对密度 1.148，，饱和蒸汽压 0.13kPa（20℃），临界温度-118.95℃，微溶于冷水，溶于乙醇、乙醚等。
	15	乙炔	分子式 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ，分子量为 26，常温下是一种无色、极易燃的气体。熔点(118.656kPa)-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃），折射率 1.00051，折光率 1.0005（0℃），闪点（开杯）-17.78℃，自燃点 305℃。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3%（vol）。微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。俗称风煤和电石气，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。
	16	氩气	氩气：无色无臭的惰性气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，微溶于水，相对密度(水 =1)1.40(-186℃)，相对密度(空气

		=1)1.38, 稳定。
17	切削液	切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加、打孔过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液的组成成分包括：水、基础油(矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物)、表面活性剂、防锈添加剂(环烷酸锌、石油磺酸钠(亦是乳化剂)、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝)、极压添加剂(含硫、磷、氯等元素的极性化合物)、摩擦改进剂(减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂，具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。
18	润滑油	润滑油：润滑油为呈黄色粘稠液体，闪点为 120~340℃，自燃点在 300~350℃左右，相对密度（水=1）为 934.8，不溶于水，能溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。为可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃。接触皮肤如不及时清洗干净，则可能轻者引起皮炎、疙瘩，重者发生皮炎或皮瘤。误入口内或吸入体内，轻者发生肠胃病或肺炎，重者可能导致癌症。

根据项目可知，本项目原辅材料均不属于剧毒化学品，也未涉及铬、铅、汞等重金属元素。项目原辅材料通过汽车运输至厂区内。主要设备如下表所示：

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
下料					
1	数控等离子	BODA-4000S-II-H/D4699	台	1	
2	下料机	JRD-4000-1	台	1	
3	精细等离子	BODA-6000S	台	1	
4	下料机				
4	储气罐 S2	SG(V)-22P	台	1	
5	螺杆式空压机	湖南卓誉	台	1	
6	微型数控切割机	HNC-1500W	台	1	
7	液压摆式剪板机	QC12Y-12*3200	台	1	
机加工设备					
8	车床	CA6140B/A	台	1	
9	台式砂轮机	250*25*32	台	1	
10	摇臂钻	Z3080X25	台	1	
11	数显卧式双面铣镗床	TX6513A	台	2	
12	数显卧式铣镗床	TX6111D、TX6113A/2	台	2	
13	卧式镗床	TX6113C/2	台	1	
14	划线铸铁平台	1800*8000*400	台	1	
15	锯力煌锯床	CB4028	台	2	

基体铆焊					
16	CO <sub>2</sub> 气保焊机	长胜 SKR-350	台	4	共计 14 台
17		长胜 SKR-500	台	2	
18		松下 YD-500KR	台	3	
19		佳士 NBC-500	台	2	
20		佳士 NBC-250	台	1	
21		OTC-XC350	台	1	
22		仁良 NBC-500	台	1	
23	空压机	V-0.6/8	台	1	
24	半自动火焰切割机	CG1-30	台	1	
25	卷板机	2 米	台	1	
26	便携式平板坡口机	MH-15S	台	1	
27	德宝型材切割机	浙江江天	台	1	
28	台钻	4132 型	台	1	
臂架铆焊					
29	CO <sub>2</sub> 气保焊机	长胜 SKR-500	台	3	共计 12 台
30		长胜 SKR-350	台	2	
31		松下 YD-500KR	台	3	
32		松下 YD-/300KR	台	1	
33		良久 KR-350S	台	2	
34		凯恒达 KR-350	台	1	
35	摇臂钻床	Z3040*13	台	1	
36	液压板料折弯机	WC67Y-200*3200	台	1	
37	德宝型材切割机	J3G3-400	台	1	
臂架配焊					
38	CO <sub>2</sub> 气保焊机	长胜 SKR-350	台	2	
39	型材切割机	J3G-JT-400	台	1	
40	双柱液压机	YM-60T	台	1	
结构件制作					
41	CO <sub>2</sub> 气保焊机	KRII350/YD-350KR	台	1	共计 2 台
42		凯恒达 XC350	台	1	
43	空气等离子切割机	KLG-60	台	1	
液压装配					
44	芬德扣压机	SX-101	台	1	

45	剥胶机	HYBJ-A	台	1	
46	胶管切割机	非标定制	台	1	
47	CO <sub>2</sub> 气保焊机	松下 YD-500KR	台	1	
48	空压机	W-0.91/12.5	台	1	
总体装配					
49	CO <sub>2</sub> 气保焊机	长胜 SKR-350	台	2	共计 7 台
50		良久 KR-350S	台	2	
51		松下 YD-500KR	台	1	
52		SANAUTO-350	台	1	
53		NBC-350	台	1	
54	台式砂轮机	300*20*32	台	1	
55	弯管机	索历机械	台	1	
56	钻铣床	WEIDA	台	1	
57	钻铣机	AW50C	台	1	
58	液压卡套预装机	非标	台	1	
59	摇臂钻	Z3050X16/1	台	1	
60	高压注油机	美能达 0.8Mpa	台	1	
61		罗一	台	1	
62	滤油车	UC2-40*20	台	1	
喷漆					
63	吊钩式抛丸清理机	Q3730-2600*2600	台	1	
64	申江龙储气罐	JAC600-0.8L	个	1	
65	申江龙储气罐	JAC1000-0.84L	个	1	
66	人工抛丸清理机	非标定制	台	1	
67	螺杆空压机	EC20A	台	1	
68	螺杆空压机	EC15A	台	1	
69	喷漆房	15m*5m*5m	个	1	生产车间
70	喷漆房	10m*5m*5m	个	1	生产车间
71	喷漆房	5m*5m*5m	个	1	生产车间
72	喷漆房风机	45000m <sup>3</sup> /h	个	1	
仓库					
73	电子吊秤	OCS 系列: 10000kg	台	1	
74	扫地机	MN-P100A	台	1	
75	便携式手弧焊机	FQC-250	台	1	

其他					
76	5 吨单梁电 动行车	LD5-22.5 A3*6	台	11	
77		LD5-18.9 A3*5	台		
78	10 吨单梁 电动行车	LD5-18.9 A3*4	台	7	
79		LD5-22.5 A*3	台		
80	叉车	CPC	辆	3	
81	打码机	非标定制	台	1	

由《产业结构调整指导目录（2019 年版）》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 年本及 2012 年修订版）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

产能匹配性分析

本项目生产线控制产能设备主要为喷漆房以及相关附属设备，根据业主提供资料可知，本项目年喷涂 100 辆混凝土搅拌泵车，具体设备生产能力分析见下表：

**表 2-8 项目设备生产能力分析**

设备名称	数量（个）	单个喷涂 产能 (m <sup>2</sup> /h)	年生产时 间（h）	设计处理 能力 (m <sup>2</sup> /a)	年最大产 能（m <sup>2</sup> ）	是否匹配
喷漆房 (人工喷 涂)	3	2	2400	13900	14400	是

从上表可以看出，本项目工作制度为每年工作 300 天，每天工作 8 小时，则喷漆房人工喷漆每年喷涂面积最大产能为 14400m<sup>3</sup>，符合年喷涂 13900m<sup>3</sup> 的要求，同时本项目工件最大尺寸为 4\*2\*1.5m，喷漆房容积可满足工件涂装要求。

5、公用工程

（1）交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗高新技术产业开发区弼时片区，靠近 G107 国道，交通较为便捷。

（2）供电：本项目由工业园供电电网供电，能满足项目所需。

（3）供水：项目供水依托弼时镇市政管网供应，供厂区生产、生活及消防使用，供水水压为 0.25MPa，可满足本项目生产、生活用水的需要。

（4）排水：园区污水管网与长沙经开区汨罗产业园污水处理厂已对接完成。本项目生活污水排放量约为 4176m<sup>3</sup>/a，生活污水经隔油池、化粪池处理

	<p>后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，最终排入白沙河。雨水收集沟采用明渠，水泥硬化，沿厂房四周建设，连接至园区雨水管网，且本项目所有生产工艺均在生产车间内进行，且原辅材料及成品均在仓库内堆放，不露天堆放，故本项目雨水基本无污染，无收集必要，为节约经济成本，直接经雨水收集沟流入园区雨水管网。</p> <p>6、平面布局及其合理性分析</p> <p>项目出入口位于厂区北侧面向王家园路，厂区有综合楼、车间二间。1#车间为机加工装配车间，2#车间为涂装车间，综合楼位于主出口东南侧。</p> <p>有机废气处理设施设置于2#涂装车间西侧、危废固废暂存间与一般固废暂存间设置在1#下料车间东侧。本项目拟设置1根排气筒，位于涂装车间西部有机废气处理设施旁。厂区绿化主要分布于厂内四周、建筑物四周及道路两侧，通过合理种植草地、灌木、乔木等，可优化厂区景观，削减项目营运期废气、噪声对周边环境的影响。</p> <p>本项目总体布局简洁紧凑，土地利用率高。建、构筑物的布置满足工艺流程的顺畅，便于物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全要求，土地利用率高。</p> <p>本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。项目废气、涂料储存、固废暂存间均远离敏感点。综上所述，本项目厂区布局合理。具体详见附图三。</p> <p>为了优化厂区平面合理布局，尽可能减少外排污染物对周围环境敏感点的影响，本环评提出项目平面布局合理化建议，具体如下：</p> <p>①对生产厂房进行分区布置。原矿堆场、成品堆存布置在厂区生产线周围，在减少厂内物料运输距离的同时，对项目主要噪声源、废气起到阻隔作用，减少对周边环境的影响。</p> <p>②整个车间应保障生产工艺的顺畅，从原料到产品进行流水线作业，尽量减少物料输送距离，各区域应分开，并设置相应标志以便区分。</p>
--	---



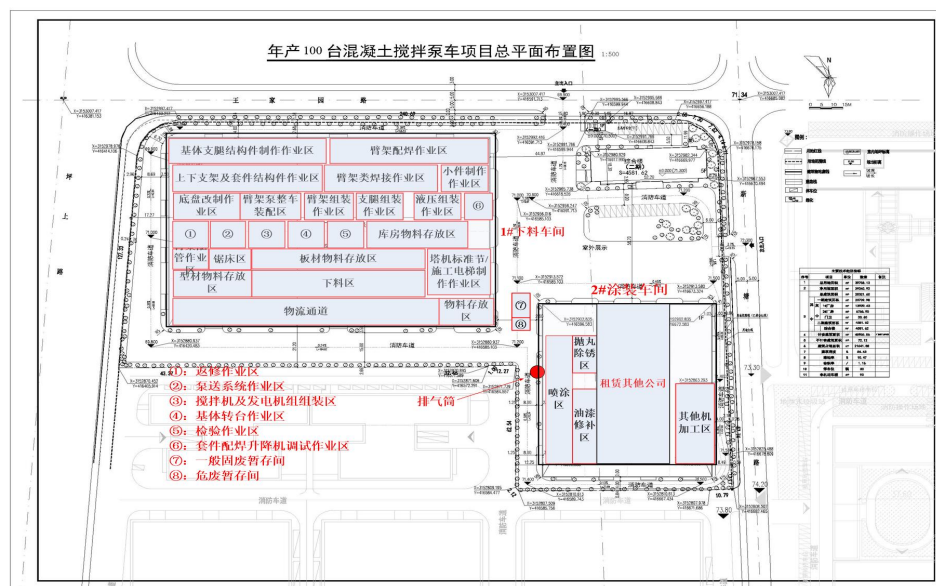


图 2-1 平面布局图

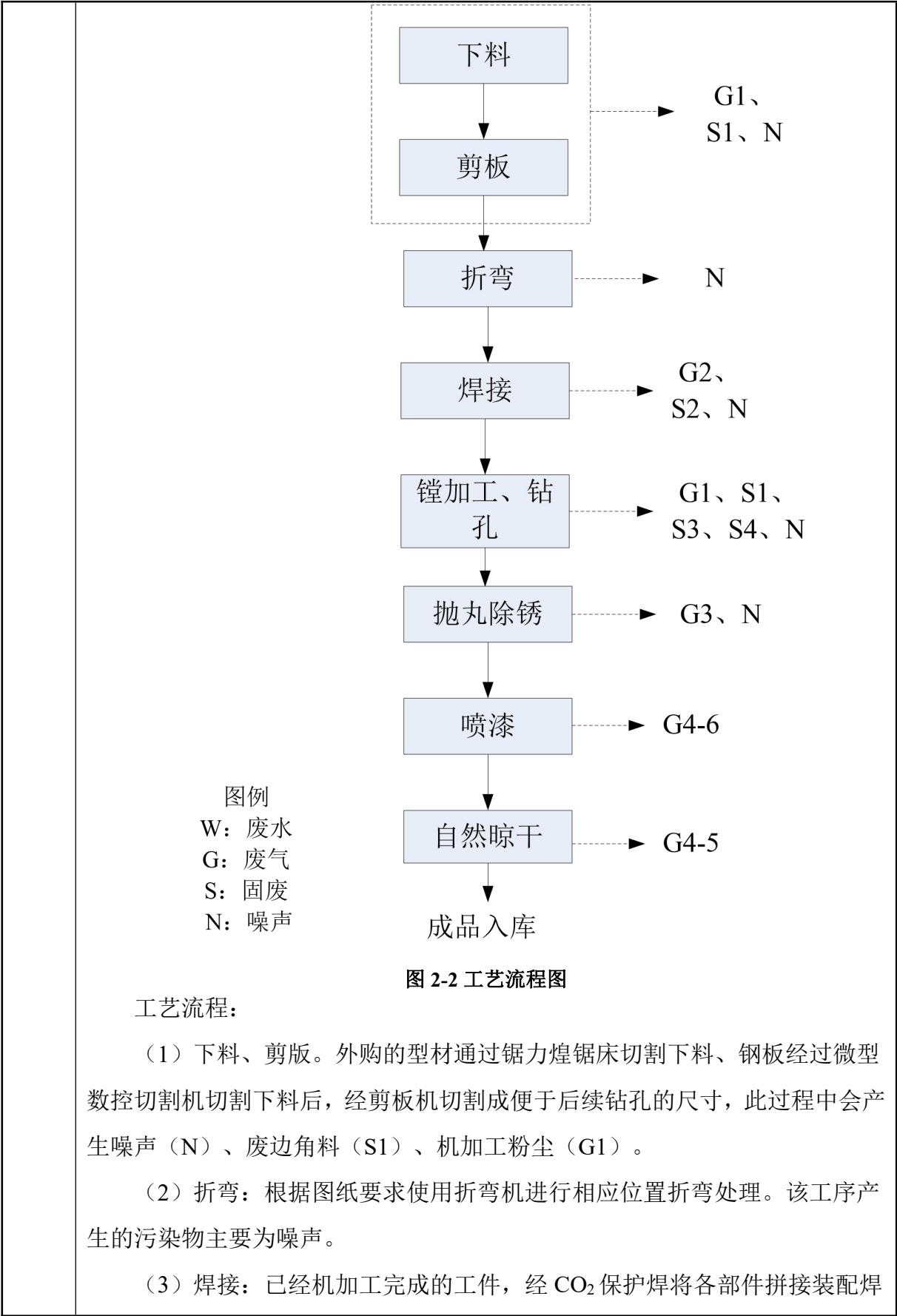
## 7、物料平衡

本项目物料平衡表如下：

表 2-7 物料平衡一览表

序号	入方		出方	
	物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)
1	型材	173	混凝土搅拌泵车（单台平均重约 18t）	1800
2	钢材	1300	钢材边角料	18
3	焊丝	12	焊渣	1.57
4	切削液	0.51	粉尘尘渣	2.484
5	蓝色水性丙烯酸面漆	2.43	废油漆桶、废稀释剂桶	0.336
6	丙烯酸聚氨酯面漆	4.9	漆渣	2.552
7	固化剂	1	废切削液	0.441
8	过滤棉	6	废过滤棉	7
9	稀释剂	2	机加工粉尘	2.78
10	泵车发动机（单个平均重约 1.4t）	140	焊接烟尘	0.246
11	泵车底盘（单个平均重约 2t）	200	抛丸粉尘	0.738
			漆雾	2.383
			非甲烷总烃	3.31
合计	--	1841.84	--	1841.84

工艺流程和产污环节	8、涂料 VOCs 物料平衡					
	表 3.4-4 涂料 VOCs 物料平衡表 单位：吨/年					
	序号	输入		输出		
		物料名称	VOCs	二甲苯	物料名称	VOCs 二甲苯
	1	水性丙烯酸面漆	0.37	0	三级活性炭吸附处理量	2.595 0.509
	2	丙烯酸聚氨酯面漆	0.74	0.25	三级活性炭吸附有组织排放量	0.649 0.128
	3	固化剂	0.2	0	无组织排放量	0.066 0.013
	4	稀释剂	2	0.4		
	9	总计	3.31	0.65	总计	3.31 0.65
营运期： 本项目营运期工艺流程较为简单，除锈、喷漆在 2#喷漆车间完成，下料、机加工、组装在 1#下料车间完成。工艺流程及产污环节见图 2-3。						



接，形成车身白胚。焊接完成的车身白胚检验后运送到涂装车间进行下一道工序。此工序生产过程主要产生焊接时产生的噪声（N）、焊接烟尘（G3）、焊渣（S2）。

（4）镗加工、钻孔：利用镗床及各种钻机（台钻、摇臂钻、钻镗床等）对不同大小的工件进行打孔，在打孔过程中需加入润滑油，之后对工件进行检验，不合格品根据具体情况重新钻孔。该过程主要污染物为噪声（N）、废边角料（S1）、废切削液（S3）、废润滑油（S4）、机加工粉尘（G1）等。

（5）除锈：工件除锈采用吊钩式抛丸清理机喷砂除锈的方式，采用抛丸机、离心力的抛射，对工件表面进行高速投射特别对工件的内腔死角进行抛丸清理，出去工件表面的锈迹，此工序主要产生抛丸粉尘（G2）、噪声（N）。

（6）喷漆：需进行喷涂工序的工件以面漆喷漆房（一层水性面漆）→晾干→面漆喷漆房（一层油性面漆）→晾干的顺序进行喷漆，所需的油漆放置于2#车间，油漆的调配均在喷漆间内进行。喷漆过程中会有喷漆废气（G4-6）产生。喷漆房废气经集气罩收集后进行水幕帘+干式过滤器+3级活性炭吸附处理，达标后以20m排气筒排放，此过程还会产生S5（漆渣）。

（7）自然晾干：每一次喷涂后的工件直接在喷漆房内进行自然晾干（每批工件晾干时间为6h），自然晾干过程会产生晾干废气（G4-5）与喷漆产生的有机废气一起经水幕帘+干式过滤器+3级活性炭吸附+20m高排气筒排放。

（8）组装：组装即一系列产品组成一个整体，实现一个特定功能的零部件系统总称。也就是集合体的意思，组装完成后部分设备通过高压注油机加注黄油、部分设备通过滤油车加注液压油。装配线均无排污环节。

本项目营运期主要污染工序包括废气、废水、噪声和固废。污染环节如下表：

表 2-8 本项目营运期污染环节

要素	产污环节	产污内容
废气（G）	机加工工序	颗粒物
	焊接工序	焊接烟尘（颗粒物）
	抛丸除锈工序	颗粒物
	喷漆工序	非甲烷总烃、二甲苯、漆雾（颗粒物）
	晾干工序	非甲烷总烃、二甲苯

	废水（W）	生活污水	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油
	固废（S）	生产过程	废边角料
			废油漆桶、废稀释剂桶
			焊渣
			废切削液
			粉尘尘渣
			废机油、废润滑油
			废活性炭
			漆渣
		员工办公	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中“新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）”的重大变动类项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条，建设项目的环评文件经批准后，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评文件。根据《建设项目环境保护管理条例》第十二条，建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，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环境影响报告书、环境影响报告表，因此本项目需重新编制报告表。项目于2021年4月编制了“湖南星通天晟汽车科技有限公司年产200台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目环境影响报告表”，并于2021年11月18日取得了相关环评批复（岳汨环评[2021]014号）。由于受疫情影响及市场需求等原因，为了更好的控制成本、贴近市场，本项目对相关工艺进行调整改动，原工艺涂装线变少（“电泳-喷粉”取消，相关设备拆除，喷漆设备原计划为2套，现调整为1套），因此涂装产能减少，致使全工艺流程产能减少，预计年产混凝土搅拌泵车将减半为100台，项目取得原有项目环评批复后建设厂房，目前厂房已建设完毕，各项设备均已安装完成且配套环保设施已完善但尚未投入生产，企业需取得本项目环评批复后方可投产。</p> <p>由于尚未投入生产，且厂房建设期间落实了相应的各项污染防范治理措施，也未收到环保方面的投诉，未对周围环境造成明显影响，故原项目尚未有</p>		

污染物产生；项目所在位置位于工业园区，周边无自然保护区、风景名胜区及居住区等敏感区域，对周围环境影响较小，现场调查没有严重环境污染，因此原项目不存在环境问题。

原建设方案主要变化情况如下：

表 2-9 本项目与原建设内容主要工程变化对比情况一览表

序号	项目	原建设内容	本次建设内容	备注
1	建设地点	湖南省汨罗市高新技术产业开发区弼时片区（王家园路与坪上路交汇处东南角）	湖南省汨罗市高新技术产业开发区弼时片区（王家园路与坪上路交汇处东南角）	一致
2	总用地面积	39755.23m <sup>2</sup>	39755.23m <sup>2</sup>	
3	产品	混凝土搅拌泵车身 200 台、标准套件 200 套	混凝土搅拌泵车 100 台	由于原工艺涂装线变少（“电泳-喷粉”线未建设），因此涂装产能减少，致使全工艺流程产能减少
4	工艺流程	下料-机加工-除锈-电泳-喷粉（喷漆）-组装	下料-机加工-除锈-喷漆-组装	取消原工艺中“电泳-喷粉”等相关工艺，
5	原辅材料	水性阴极电泳涂料、脱脂剂、硅烷化药剂、水性丙烯酸面漆、热固性粉末涂料、盐酸（浓度 30%）、丙烯酸面漆、固化剂、电泳漆固化剂	蓝色水性丙烯酸面漆、丙烯酸聚氨酯面漆、油性漆固化剂、油性漆稀释剂	同时喷漆工艺发生变化，因此不使用“电泳-喷粉”所使用的原材料，油漆由水性漆变更为相关油性漆，同时除锈工艺由酸洗除锈变更为抛丸除锈，因此原辅材料中不含盐酸
6	主体工程	平面布局	2 座（1#厂房由涂装车间改为下料车间、2#厂房由下料车间改为涂装车间）	进行优化设计，由于工艺发生变动，因此针对工艺优化了平面布局
7		涂装车间	主要分为喷漆、喷粉、电泳、前处理四个区	工艺调整，优化布局
8		下料车间	用于结构件切割及焊接、组装、酸洗	
9	环保工程	废气处理	抛丸粉尘：抛丸室+自带箱体式除尘设施+车间内无组织排放	一致
10			机加工粉尘：自然沉降+设备自带除	

				降+设备自带除尘器+车间内无组织排放	尘器+车间内无组织排放	
				焊接粉尘：除尘器	移动式焊接烟尘净化器+车间内无组织排放	
				喷粉粉尘：布袋除尘	/	项目取消喷粉工艺，因此无喷粉粉尘产生
				电泳废气经水喷淋、喷漆废气经水幕帘处理后与电泳、喷漆、喷粉烘干废气一起经多级活性炭吸附处理，最后经 DA001 排气筒排放	喷漆产生废气由负压收集+水幕帘+干式过滤器+3 级活性炭吸附后通过 20m 高排气筒（DA001）排放	项目取消电泳工艺，喷漆工艺产生的废气处理方式与原建设内容一致
				除锈酸性废气：封闭酸洗房+收集管道+酸雾吸收塔+20m 排气筒（DA002 排气筒）	/	项目取消后续电泳工艺，对涂装要求降低，因此由酸洗除锈变为抛丸除锈，不产生除锈酸性废气，除锈过程中仅颗粒物产生
				天然气燃烧废气与 DA001 废气合并排放	/	项目由烘干工艺变为自然晾干，因此不使用天然气，无天然气燃烧废气产生
				食堂油烟经油烟净化装置处理后排放	经过油烟净化器处理后引至屋顶排放	一致
			废水处理	生活污水：隔油池、化粪池后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理	生活污水：隔油池、化粪池后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理	一致
				生产废水：隔油池、叠螺气浮一体机处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理，最后排入白沙河	/	不产生生产废水
				水幕帘用水为循环使用，在水幕帘下方的循环水池中加入絮凝沉淀剂沉淀后循环使用，每月更换一次	水幕帘用水为循环使用，在水幕帘下方的循环水池中加入絮凝沉淀剂沉淀后循环使用，每月更换一次	一致
			噪声处理	隔声、减振、降噪	隔声、减振、降噪。	一致
			固废	一般固废：钢材边角料、钢屑、废原料包	一般固废：钢材边角料、焊渣、粉尘沉渣收集后	项目不产生喷粉除尘灰，其他一般固废

22	固体废物处理	装材料分类收集、外售；焊渣及其除尘灰收集暂存后委托环卫部门清理；喷粉除尘灰收集后回用于生产	外售；	均能妥善收集，合理处置
		废油漆桶、废稀释剂桶、废活性炭、气浮渣、废润滑油、废切削液、废电泳槽液、废脱脂槽液、自建污水处理站污泥暂存后委托有资质单位处置	废油漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废活性炭、废润滑油、废切削液暂存后委托有资质单位处置	由于工艺发生变动，因此部分危险废物（气浮渣、废电泳槽液、废脱脂槽液、自建污水处理站污泥）不产生

总量变化情况对比见表 2-10：

表 2-10 总量控制对比一览表

污染物名称	原项目		本项目	
	污染物排放量	建议总量控制指标	污染物排放量	建议总量控制指标
VOCs	0.551	0.6	0.715	0.8
COD	1.195	1.2	/	/
NH <sub>3</sub> -N	0.12	0.2	/	/
SO <sub>2</sub>	0.364	0.4	/	/
NO <sub>x</sub>	1.617	1.7	/	/

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求以及本项目污染物排放特点，本项目无需购买总量指标。

污染物排放对比情况见表 2-11：

表 2-11 污染物排放对比一览表

类型	排放源	污染物名称	原环评排放量（固体废物产生量）（单位：t）	本项目排放量（固体废物产生量）（单位：t）
大气污染物	切割粉尘	颗粒物	0.394	0.524
	焊接烟尘	颗粒物	0.039	0.036
	抛丸除锈粉尘	颗粒物	0.014	0.051
	酸洗废气	HCL	0.00356	/
	电泳废气、喷漆废气	颗粒物	0.146	0.284
		非甲烷总烃	0.487	0.715
		二甲苯	/	0.141
	喷粉废气	非甲烷总烃	0.0036	/
	天然气加热炉燃烧废气	颗粒物	0.247	/
		SO <sub>2</sub>	0.346	/
		NO <sub>x</sub>	1.617	/
水污染物	生活污水	COD <sub>cr</sub>	1.195	1.065
		氨氮	0.120	0.101
	生产废水	COD	0.864	/
		SS	0.173	/
		石油类	0.017	/
	喷淋塔、水幕帘	COD	0.024	/



		废水	SS	0.005	/
	固体废物	生活垃圾		15	14.75
		金属边角料		76.7	18
		粉尘尘渣		1.43	2.484
		废焊渣		2	1.57
		废油漆桶		0.5	0.336
		废活性炭		12.43	5.58
		废润滑油		0.06	0.1
		废切削液		0.441	0.441
		废电泳槽液		35.1	/
		废脱脂槽液		8.5	/
		气浮渣		1.82	/
		漆渣		/	2.1
		废过滤棉		/	7
		水幕帘更换废水		/	24
	注：切割粉尘排放量异常原因：原环评收集效率及处理效率过大； 抛丸除锈粉尘排放量异常原因：原环评计算错误； 喷漆废气排放量异常原因：水性漆更改为油性漆，污染物增大。				

### 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

一、环境空气质量现状

根据岳阳市汨罗生态环境监测站提供的 2022 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站，数据统计如下表。

表 3-1 环境空气质量现状评价表

评价因子	评价时段	百分位	现状浓度（μg/m3）	标准值（μg/m3）	占标率（%）	达标情况	超标倍数
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	5.29	60	8.8	达标	/
	百分位上日平均	98	13	150	8.7	达标	/
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	16.2	40	40.5	达标	/
	百分位上日平均	98	39	80	48.8	达标	/
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	/	46.8	70	66.9	达标	/
	百分位上日平均	95	96	150	64	达标	/
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	/	28.1	35	80.3	达标	/
	百分位上日平均	95	67	75	89.3	达标	/
CO	百分位上日平均	95	670	4000	16.8	达标	/
O <sub>3</sub>	百分位上 8h 平均质量浓度	90	139	160	86.9	达标	/

综上，根据表 3-1 统计结果可知，2022 年本项目所在区域环境空气中各污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）》编制指南，排放国家、地方环境空气质量标准有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目引用湖南湘一智能工程机械有限公司《年生产塔机标准节 15000 件、片式塔吊标准节 1000 件、塔机配件 30000 件建设项目环境影响报告书》中委托湖南昌旭环保科技有限公司于 2020 年 8 月 29 日至 2020

年 9 月 4 日对环境空气质量进行的质量监测数据

(1) 监测点位：项目所在地南侧 1858m。

(2) 监测因子：TSP、TVOC、二甲苯。

(3) 监测时间与频次：进行了连续 7 天的采样监测。

采样方法及分析方法：采样方法按《环境空气质量自动监测技术规范》

(HJ/T193-2005)规定执行。项目分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

表 2 规定以及《空气和废气监测分析方法（第四版）》中的相关规定执行。

**表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表 单位: mg/m<sup>3</sup>**

点位	监测项目	最小值	最大值	均值	标准值	最大占标率	超标率	超标倍数
G1	TSP	0.128	0.141	0.132	0.3	47%	0	0
	TVOC	0.22	0.26	0.244	0.6	43%	0	0
	二甲苯	ND	ND	ND	0.2	/	0	0

根据上表可知，监测期间，TSP、TVOC 有检出，最大占标率为 43%，二甲苯未检出。TSP 监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”中二级标准限值要求，二甲苯、总挥发性有机物监测浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，监测点的各检测因子都符合相应标准。监测结果表明区域大气环境质量良好。

## 二、地表水环境质量现状

本项目主要地表水环境为西侧白沙河，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用湖南乐帮安环保科技有限公司为汨罗市普乐投资开发有限公司编制的《长沙经开区汨罗产业园污水处理厂入河排污口设置论证报告》中委托湖南谱实检测技术有限公司于 2021 年 5 月 7~9 日对白沙河进行的环境监测数据。

(1) 监测布点：引用数据点位 W1：排污口上游 200m；W2：排污口下游 500m；W3：排污口下游 1500m；W4：排污口下游 3000m。

(2) 监测因子：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油。

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3。

**表 3-3 地表水现状检测数据 单位 mg/L (pH 除外)**

监测位置	监测因子	监测结果			浓度限值	是否达标
		5月7日	5月8日	5月9日		
白沙河排口上游 200m	pH	7.28	7.15	7.09	6~9	是
	化学需氧量	13	14	14	≤20	是
	五日生化需氧量	2.6	2.8	2.8	≤4	是
	氨氮	0.658	0.639	0.644	≤1.0	是
	总磷	0.14	0.12	0.13	≤0.2	是
	总氮	0.79	0.82	0.83	≤1.0	是
	石油类	0.01	0.01	0.01	≤0.05	是
	动植物油	ND	ND	ND	/	是
白沙河排口下游 500m	pH	7.36	7.29	7.30	6~9	是
	化学需氧量	15	15	14	≤20	是
	五日生化需氧量	3.2	3.4	3.1	≤4	是
	氨氮	0.669	0.678	0.671	≤1.0	是
	总磷	0.15	0.15	0.14	≤0.2	是
	总氮	0.80	0.82	0.79	≤1.0	是
	石油类	0.01	0.02	0.01	≤0.05	是
	动植物油	ND	ND	ND	/	是
白沙河排口下游 1500m	pH	7.27	7.25	7.22	6~9	是
	化学需氧量	17	16	17	≤20	是
	五日生化需氧量	3.2	3.0	3.3	≤4	是
	氨氮	0.698	0.702	0.677	≤1.0	是
	总磷	0.14	0.12	0.13	≤0.2	是
	总氮	0.81	0.78	0.78	≤1.0	是
	石油类	0.01	0.02	0.02	≤0.05	是
	动植物油	ND	ND	ND	/	是
白沙河排口下游 3000m	pH	7.33	7.35	7.29	6~9	是
	化学需氧量	12	12	13	≤20	是
	五日生化需氧量	2.6	2.8	2.8	≤4	是
	氨氮	0.602	0.615	0.611	≤1.0	是
	总磷	0.13	0.12	0.12	≤0.2	是
	总氮	0.79	0.90	0.82	≤1.0	是
	石油类	0.01	0.01	0.01	≤0.05	是
	动植物油	ND	ND	ND	/	是

由表 3-3 可知,项目评价范围内纳污地表水体白沙河各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准,表明所在区域地表水环境质量良好。

### 三、声环境质量现状

本次项目委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 7 月 6 日~7 日在该项目四厂界进行噪声监测。

#### (1) 监测布点

本次噪声现状监测共布设 4 个监测点,分别位于项目拟建地厂界西、北、东、南外 1m 处。

#### (2) 噪声监测方法

测量方法与仪器噪声测量按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关要求测量,测量仪器为 HE6250 型噪声统计分析仪。测量前后均经校正,前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB。

#### (3) 监测时间和频次

连续监测 2 天,分昼间和夜间两个时段,各测一次。

#### (4) 监测结果

项目所在区域环境噪声监测结果见下表。

表 3-4 项目区域环境噪声监测数据(单位: dB(A))

采样时间	采样地点	检测结果 dB(A)		是否达标
		昼间	夜间	
7 月 6 日	厂界东侧	52.8	41.7	达标
	厂界南侧	53.9	43.6	达标
	厂界西侧	53.6	41.0	达标
	厂界北侧	50.5	44.0	达标
7 月 7 日	厂界东侧	53.4	44.0	达标
	厂界南侧	54.0	42.3	达标
	厂界西侧	50.7	44.4	达标
	厂界北侧	51.7	42.5	达标
项目所在区域厂界执行(GB3096—2008)中的 3 类标准 即:昼间 65dB(A),夜间 55dB(A)				

从噪声现场监测数据与评价标准对比可知:项目所在地厂界四周的声环境质

量能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类区的要求。

四、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类（试行）》中第三部分区域环境质量现状，本项目不存在地表水、土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

五、生态环境现状

根据现场调查，选址地区域为空地，总体地表植被保持良好，作物生长正常，未受到明显的环境污染影响。

环境  
保护  
目标

本项目位于汨罗市高新技术产业开发区弼时片区（新塘路与大里塘路交叉口），建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-5 项目环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
坪上屋居民	113° 9'7.39"	28° 29'13.14"	居民	15 户,约 45 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012), 二级	东南面	356-500
飞地工业园管委会	113° 8'59.61"	28° 29'12.08"		办公区域, 200 人		东南面	100-208
傅家咀居民	113° 9'3.00"	28° 29'32.69"		8 户, 约 24 人		东北面	442-500

坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度。

表 3-6 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准
声环境	厂界周边 50 米范围内无敏感目标				《声环境质量标准》GB3096-2008, 3 类
生态环境	项目位于产业园区，可不增设环境保护目标				/

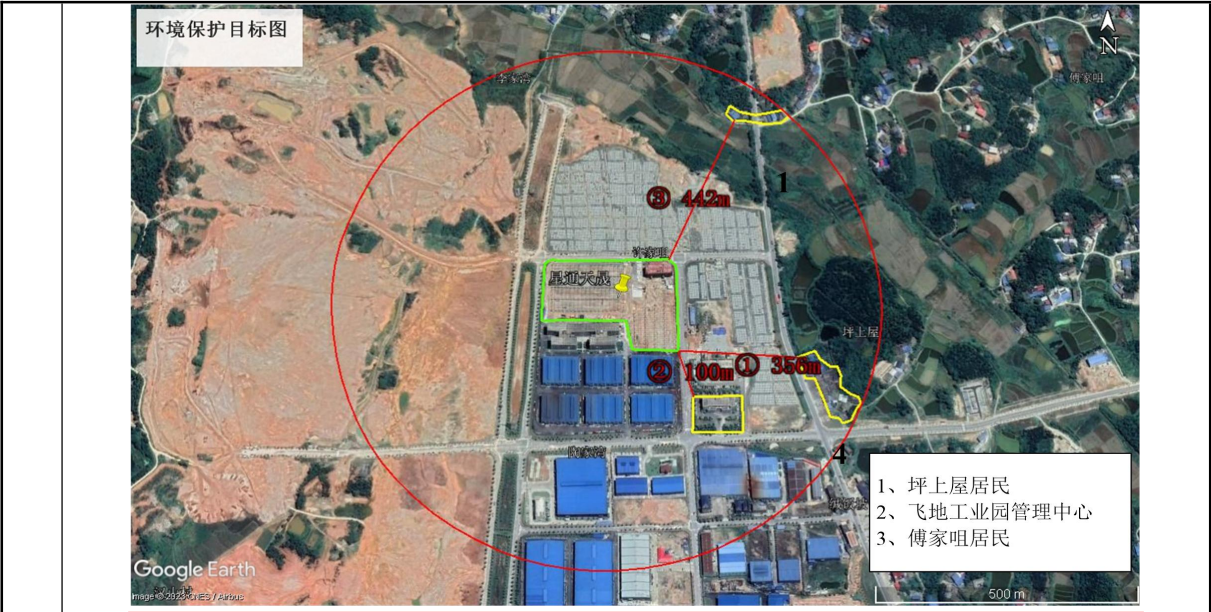


图 3-1 环境保护目标示意图

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

（1）废气：1#排气筒的喷漆及晾干产生的有组织及厂界无组织挥发性有机物、二甲苯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 中汽车制造（其他车型）类浓度限值及表 3 无组织浓度限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模的排放浓度。

表 3-7 颗粒物大气污染物排放限值（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m3）	最高允许排放速率		无组织排放监控限值	
		排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m3）
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0

表 3-8 表面涂装（汽车制造与维修）挥发性有机物、镍污染物排放标准

序号	污染物	排气筒排放浓度限值（mg/m3）	无组织排放限值（mg/m3）
1	非甲烷总烃	40	2.0
2	苯系物（二甲苯）	17	1.0
3	总挥发性有机物	80	/

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）单位：mg/m3

	类别	非甲烷总烃		无组织排放监控位置
	厂区内排放限值	10	监控点处 1h 平均浓度值	在生产车间厂房外 设置监控点
		30	监控点处任意一次浓度值	
表 3-10 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率				
规模		小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m3）		2.0		
净化设施最低去除效率（%）		60	75	85
(2) 废水：生活污水经隔油池、化粪池处理后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂。项目污水总排口排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准要求较严值。				
表 3-11 污水综合排放标准 单位：mg/L(pH 除外)				
序号	污染物	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质标准	GB8978-1996 三级标准	本项目废水排放标准限值
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	CODcr	≤500	≤500	≤500
3	BOD <sub>5</sub>	≤300	≤300	≤300
4	氨氮	≤30	/	≤30
5	SS	≤400	≤400	≤400
6	石油类	≤20	≤20	≤20
7	总磷	≤8	/	≤8
8	总氮	≤35	/	≤35
(3) 噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。				
表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 （摘要） 单位：dB（A）				
类别		昼间	夜间	
3 类		65	55	
(4) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
总量控制指标	根据建设项目污染物排放情况和区域污染物总量控制要求，确定本项目污染物排放总量控制因子为非甲烷总烃。建议总量控制指标见下表			
	污染物	本项目排放量（t/a）		总量控制指标建议（t/a）
	非甲烷总烃	0.715		0.8



#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目为重新报批项目，厂地已硬化、绿化完毕施工期主要工作为安装设备，产生的环境影响因素主要有：施工机械设备的噪声、装修材料、运输车辆尾气、扬尘及施工人员生活污水等。</p> <p>（1）废水：建设时期的废水主要来自于建筑施工废水和施工人员的生活污水（包括粪便污水、清洗污水等），经化粪池处理后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂。</p> <p>（2）噪声：项目施工噪声主要来自电钻、墙体敲打等过程产生的机械噪声，其源强在 70~95dB 之间，噪声具有间歇性。</p> <p>（3）废气：项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工设备燃油产生的废气；施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程以及运输过程中造成扬尘等。建设方应布置防尘网，并及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>（4）固体废物：项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，建筑垃圾用于周边工地的“三通一平”。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染物产生情况</p> <p>项目运营期废气主要为机加工粉尘、焊接烟尘、抛丸除锈粉尘喷涂及晾干废气等。</p> <p>(1) 机加工粉尘</p> <p>项目金属颗粒物主要为下料切割及镗、铣等机加工工序产生，项目采用等离子切割和火焰切割技术，切割位置的金属受热熔化，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物(主要含 <math>\text{Fe}_2\text{O}_3</math>、<math>\text{FeO}_2</math>、<math>\text{MnO}_2</math>、<math>\text{SiO}_2</math> 等)，故以颗粒物作为评价因子。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，中 04 下料工段中氧/可燃气切割颗粒物产污系数为 1.5kg/t-原料，等离子切割颗粒物产污系数为 1.10kg/t-原料，锯床、砂轮切割机切割颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，本项目下料工段中主要以等离子切割机为主，约占钢板数量的 80%，氧/可燃气切割（半自动火焰切割机）主要用于部分基体铆焊，约占钢板数量的 20%；锯床、砂轮切割机切割（型材切割机、砂轮机、铣镗床、钻床等）用于型材切割及对部分钢材进行打孔，约占钢板数量的 10%，型材数量的 60%。则等离子切割产生的颗粒物为 1.144t/a（0.48kg/h），氧/可燃气切割产生的颗粒物为 0.39t/a（0.163kg/h），锯床、砂轮切割机切割产生的颗粒物为 1.246t/a（0.519kg/h）。粉尘粒径是与粉尘活动性能相关的重要属性，空气动力学大约 10<math>\mu\text{m}</math> 的粉尘颗粒在短短数秒之内就会因重力作用沉降到地面，具有很大的沉降率。本项目钢材在下料过程中形成的金属粉尘比重较大，且有车间厂房阻拦，散落在切割机四周的粉尘和除尘设施收集后的粉尘定期经人工收集后作一般固废处理，约有 60%以上粉尘因重力作用落地，最终飘逸至车间外环境的金属颗粒物较少。</p> <p>等离子切割机上自带干式滤芯除尘器对粉尘进行收集，设备侧面设有出风口，作业时切割台形成负压，粉尘通过侧面的管道被抽离切割台；火焰切割机要求企业三面设置阻挡板，安装侧吸风罩，形成半封闭式负压收集至干</p>
----------------------------------	---

式滤芯除尘器处理。切割工序每天作业约 8h，等离子切割机 4 台，单台风机风量为 3000m³/h，火焰切割机 1 台，风机风量为 1500m³/h，收集效率以 85% 计，除尘效率可达 95%。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中规定的无组织排放监控浓度限值，对周边大气环境影响可控。

表 4-1 项目机加工无组织颗粒物产生及排放情况一览表

产生工段	产生量（t/a）	废气处理设施处理后产生量（t/a）	大气沉降后颗粒物产生量（t/a）	大气沉降后颗粒物排放量（t/a）
等离子切割 0.02	1.144	0.049	0.029	0.0194
氧/可燃气切割 0.007	0.39	0.017	0.01	0.007
锯床、砂轮切割机切割 0.022	1.246	1.246	0.748	0.498
合计	2.780	1.311	0.787	0.524

## 2、焊接烟尘（G2）

焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中 C33-C37 行业核算环节-09 焊接工段药芯焊丝采用二氧化碳保护焊产生的颗粒物产污系数为 20.5kg/t-原料，项目焊接材料年使用量为 12t，则焊接烟尘产生量为 0.246t/a，本项目采用《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中推荐的袋式除尘对焊接烟尘进行治理，本项目车身焊接烟尘具体采取措施为：在焊接工位侧方设置集气管道收集，单机除尘，即每个焊接设备都配备一台移动式焊接烟尘净化器（不设排气筒），项目收集效率为 90%，布袋除尘器去除效率为 95%，工作时间按 2400h/a 算，则未被收集的无组织粉尘量为 0.025t/a（0.01kg/h），经布袋除尘器收尘处理后无组织排放量为 0.011t/a（0.005kg/h），则排放的粉尘量合计为 0.036t/a（0.015kg/h）。

## 3、抛丸粉尘（G3）

项目工件需进行抛丸处理，抛丸过程中有粉尘产生。本项目共 1 台抛丸除锈设备，为箱体式抛丸除锈机，其密封性较好且均自带袋式除尘器，抛丸过程产生的粉尘由风机吸送至袋式除尘器内经布袋过滤后，车间内无组织排放。参考同类工艺项目及《大气环境影响评价实用技术》（王栋成）进行

估算，本项目抛丸除锈产生量按项目金属原料用量的0.4%计，原材料钢材总用量约为 1475t/a，则抛丸机抛丸粉尘产生量为 0.738t/a，经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放，抛丸机喷射钢丸过程中，风机抽风，会将钢丸和颗粒物抽到抛丸机自带的分离系统中，然后该分离系统会将可用钢丸、不可用钢丸和颗粒物进一步分离，合格钢丸进入丸料仓，回收再利用，不合格钢丸会直接沉降进入弹丸沉降室，颗粒物则会通过收集管道全部进入抛丸机自带的布袋除尘器，所以抛丸机的集气效率为 98%，处理效率为 95%，则未被收集的无组织粉尘量为 0.015t/a（0.006kg/h），经布袋除尘器收尘处理后无组织排放量为 0.036t/a（0.015kg/h），则排放的粉尘量合计为 0.051t/a（0.021kg/h）。

#### 4、涂装工序（喷涂及晾干）废气（G4-6）

项目建设 3 个水幕帘喷漆房，工作时为密闭空间。喷漆及晾干均在各自的涂装车间内进行，无明显工作周期，日工作 8h。涂装车间产生的废气中主要污染物为漆雾、挥发性有机物等。

根据参考同类企业同类工艺产排污情况及原料 MSDS 及《污染源强核算技术指南 汽车制造》附录 E，项目喷涂产生的漆雾和挥发性有机废气产生情况见下表。

表 4-2 喷涂废气产生情况

序号	项目	数量（t/a）	挥发组分	比例（%）	危害成分量（t/a）	挥发量（t/a）
1	水性丙烯酸面漆	2.43	非甲烷总烃	/	0.365	0.37
			二甲苯	0	0	0
2	丙烯酸聚氨酯面漆	4.9	非甲烷总烃	15	0.735	0.74
			二甲苯	5	0.245	0.25
3	固化剂	1	非甲烷总烃	20	0.2	0.2
			二甲苯	/	0	0
4	稀释剂	2	非甲烷总烃	100	2	2
			二甲苯	20	0.4	0.4
总合计		10.33	非甲烷总烃	/	3.31	3.31
			二甲苯	/	0.65	0.65

注 1：水性丙烯酸面漆中非甲烷总烃含量以水性羟丙分散体树脂 VOC 含量为 150g/L

	<p><u>算。本项目为自然晾干，其挥发量以烘干挥发量计。</u></p> <p><u>项目漆料和稀料在搅拌混合过程中，有极少量的有机溶剂挥发，该过程在喷漆房内进行，且调漆完成后即用于喷漆，因此，调漆产生的有机废气计入喷漆工序产生的有机废气。</u></p> <p><u>项目喷漆在密闭的水幕帘喷漆房内进行，喷漆废气主要成分为漆雾颗粒、二甲苯和非甲烷总烃。项目拟采用人工喷涂。水性涂料中固体分的附着率为68%，则漆雾产生量为0.659t，油性涂料中固体分的附着率为60%，则漆雾产生量为1.724t，则漆雾产生量合计为2.383t/a（0.993kg/h）。</u></p> <p><u>项目建设3个水幕帘喷漆房，工作时为密闭空间。建设单位喷漆废气拟采用水幕帘+干式过滤器处理漆雾后经3级活性炭吸附处理装置进行处理。依据资料查询及建设单位过往经营经验，水幕帘+干式过滤器对漆雾的处理效率可达90%以上，本次评价取90%。本项目喷涂部件晾干在喷漆房内进行，单个喷漆房容积分别为375m<sup>3</sup>，250m<sup>3</sup>，125m<sup>3</sup>，合计容积为750m<sup>3</sup>，换气次数按照60次/小时计，则所需风量为45000m<sup>3</sup>/h，三个喷漆房共计风量为45000m<sup>3</sup>/h，并通过一根20m高的排气筒排放，密闭设备（喷漆房）废气收集效率为98%，根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs排放量测算技术指南（试行）》（湖南省环境保护厅，2016.12）中表2常见VOCs治理设施处理效率固定床活性炭吸附的处理效率80%进行计算。</u></p> <p><u>本项目涂装过程中漆雾产生量为2.383t/a（0.993kg/h），有组织排放量为0.234t/a（0.098kg/h），无组织排放量为0.05t/a（0.02kg/h）；非甲烷总烃产生量为3.31t/a（1.379kg/h），有组织排放量为0.649t/a（0.27kg/h），无组织排放量为0.066t/a（0.028kg/h）；二甲苯产生量为0.65t/a（0.271kg/h），有组织排放量为0.128t/a（0.053kg/h），无组织排放量为0.013t/a（0.005kg/h）。</u></p>
--	---

## 2、污染物排放基本情况及核算

表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准	备注
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
1	机加工	下料切割及镗、铣等机加工工序	颗粒物	无组织	干式滤芯除尘器+自然沉降	是	/	GB16297	/
2	焊接	焊接	颗粒物	无组织	集气管道收集+移动式焊接烟尘净化器	是	/	GB16297	/
3	抛丸	抛丸	颗粒物	无组织	设备自带布袋除尘器+自然沉降	是	/	GB16297	/
4	涂装	喷漆及晾干	颗粒物	有组织	水幕帘+干式过滤器+3 级活性炭吸附系统	是	DA001	DB43/1356、GB16297	/
			非甲烷总烃						/
			二甲苯						/
			颗粒物	无组织			/	GB16297	/
			非甲烷总烃				/	DB43/1356、GB37822	/
			二甲苯				/		/

表 4-4 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	排放形式	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间
				核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放量 (kg/h)	
机加工	各切割机、钻床等	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	1.158	干式滤芯除尘器+自然沉降	81	产污系数法	/	/	0.218	2400

焊接	CO <sub>2</sub> 气保焊机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.103	集气管道收集+移动式焊接烟尘净化器	85	产污系数法	/	/	0.015	2400
抛丸	抛丸清理机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.308	设备自带布袋除尘器+自然沉降	93	产污系数法	/	/	0.021	2400
涂装	喷漆房	有组织	颗粒物	产污系数法	45000	21.6	0.973	水幕帘+干式过滤器+3级活性炭吸附系统	90	产污系数法	45000	2.18	0.098	2400
			非甲烷总烃			30	1.35		80			6	0.27	2400
			二甲苯			5.91	0.266		80			1.18	0.053	2400
		无组织	颗粒物			/	0.02		/			/	0.02	2400
			非甲烷总烃			/	0.028		/			/	0.028	2400
			二甲苯			/	0.005		/			/	0.005	2400

表 4-5 废气非正常工况排放量核算表

序号	项目及污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	有机废气处理设施	废气处理设施故障，无处理效率	颗粒物	2.18	0.098	0.5	2	立即维修
2			非甲烷总烃	6	0.27			
3			二甲苯	1.18	0.053			

表 4-6 废气排放口基本情况

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)		排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排放口类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时/h
		正常	非正常	X	Y						
涂装废气 (DA001)	颗粒物	0.098	0.973	113° 8'52.20"	28°29'7.91"	73	一般排放口	20	1	20	2400
	非甲烷总烃	0.27	1.35								
	二甲苯	0.053	0.266								



	<p><b>3、可行性分析</b></p> <p><u>(1) 颗粒物收集处理可行性分析:</u></p> <p><u>机加工粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘中主要污染物为颗粒物。</u></p> <p><u>由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，故颗粒物经车间厂房阻拦后，对周边大气环境影响可控。</u></p> <p><u>等离子切割机自带滤筒除尘设备对粉尘进行收集，设备侧面设有出风口，作业时切割台形成负压，粉尘通过侧面的管道被抽离切割台；火焰切割机要求企业三面设置阻挡板，安装侧吸风罩，形成半封闭式负压收集至滤筒除尘器处理。切割工序每天作业约 8h，等离子切割机 1 台，单台风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，火焰切割机 1 台，风机风量为 1500m<sup>3</sup>/h，收集效率以 90%计，除尘效率可达 98%。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中规定的无组织排放监控浓度限值，对周边大气环境影响可控。</u></p> <p><u>企业焊接工序拟固定焊接工位，焊机工位上方配备集气罩及布袋除尘器，焊接烟尘经上方吸风后，进入布袋除尘器，净化后的尾气在车间内以无组织形式排放，之后通过加强厂区内通风直接无组织排放，采取措施后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。</u></p> <p><u>抛丸机自带除尘器，布袋除尘处理之后通过加强厂区内通风直接无组织排放，采取措施后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。</u></p> <p><u>运行管理要求</u></p> <p><u>1) 定期对（粉）尘净化器进行检查维护，及时清理收集粉尘、更换过滤元件，确保其可靠运行；</u></p> <p><u>2) 无组织废气的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求。</u></p> <p><u>(2) 喷漆废气治理措施及达标可行性分析</u></p> <p><u>喷漆室类型比选</u></p>
--	---

喷涂工序产生的颗粒物主要为喷面漆产生的漆雾。目前，常见的喷漆室主要有干式喷漆室、水帘喷漆室、无泵喷漆室、水旋喷漆室等，各类型喷漆室对比情况见下表。

表 4-5 喷漆室对比表

喷漆室	处理效率	优点	缺点	适用范围
干式喷漆室	70%~90%	无水循环系统和除渣系统，噪音低、投资低；操作维护简单，占地较小；不消耗水、化学药剂，电能消耗低；无废水产生	需定期更换过滤棉；受过滤装置的阻力作用，气流稳定性较差	涂料用量少、间歇式生产的小型简易喷涂室
水帘喷漆室	90%~95%	漆雾净化率高，易保养	有废水产生；需添加絮凝剂，定期清理漆渣；水泵供水系统易堵塞	连续式生产的中小型喷涂室
无泵喷漆室	95%~99%	将排风系统和提水系统合二为一，减少了占地；不使用水泵，不会出现堵塞，维护简单	有废水产生；需添加絮凝剂，定期清理漆渣	涂料用量大的大型涂装线
水旋喷漆室	95%~99%	空气从地面中心吸入，不产生涡流现象，气流分布均匀	有废水产生；需添加絮凝剂，定期清理漆渣	涂料用量大的大型涂装线

本项目拟采用水帘喷漆室，漆雾净化率高。

运行管理要求见“涂装车间废气处理系统-运行管理要求”。

根据工程分析可知，喷漆室（包括喷漆及晾干）浓度属于中低浓度，废气经收集后合并再采用多级活性炭吸附方案能满足相关标准要求。

#### 废气处理工艺比选

目前，常用的有机废气治理工艺有药液喷淋吸收法、固定床活性炭吸附、蓄热式燃烧法、吸附催化燃烧法、低温等离子体法、光催化氧化法、生物法等，各治理工艺处理效率、优缺点及适用范围见下表。

表 4-10 有机废气处理工艺对比表

工 艺 类 型 比 选	吸附浓缩+ 催化燃烧法	沸石吸附 + 蓄热式 焚烧法	活性炭吸 附法	催化燃烧法 (或 RCO)	直接燃 烧法 (或 RTO)	UV 高效光 解净化法
净化技 术原理	有机的结合了活性炭吸附法和催化燃烧的各自	利用沸石内部孔隙结构发达，比表面积	利用活性炭内部孔隙结构发达，比表	利用催化剂的催化作用来降低有机物的	利用有机物在高温条件下的	利用高能 UV 紫外线的光能裂解和氧化有机

		优势,达到节能、降耗、环保、经济的目的	大,对各种有机物具有高效吸附能力原理	面积大,对各种有机物具有高效吸附能力原理	化学氧化反应的温度条件,从而实现节能、安全的目的。	可燃性将其通过化学反应进行净化的方法	物质分子链,改变物质结构的原理
	适用范围	中小风量低浓度不含尘干燥的常温废气例如:涂装、化工、印刷等生产废气	超大风量低浓度常温气例如:涂装、化工、印刷等生产废气	小风量低浓度不含尘干燥的常温废气例如:实验室、洁净室通风换气。	小风量中高浓度不含尘高温或常温气例如:烤漆、烘干、各种烤炉产生废气。	大风量中高浓度含使催化剂毒物质废气例如:光电、制药等产生废气。	小风量低浓度不含尘干燥的常温废气例如:实验室、油烟等。
	净化效率	可稳定保持在80~90%以上。	可稳定保持在85~95%以上	初期净化效率可达90%,需要经常更换。	可长期保持95%以上。	可长期保持98%以上。	正常运行情况下净化效率为50%左右。
	使用寿命	催化剂和活性炭1-2年以上,设备正常工作达10年以上。	沸石分子筛和蓄热陶瓷寿命10年以上。	活性炭每个月需更换。设备正常工作达10年以上。	催化剂2年以上,设备正常工作达10年以上。	设备正常工作达10年以上。	高能紫外灯管寿命短。容易爆管,触电。
	投资费用	中等投资费用	较高的投资费用	低投资费用	中高等投资费用	较高的投资费用	中高等投资费用
	运行费用	整体运行费用稍高。	整体运行费用低。	所使用的活性炭必须经常更换,运行维护成本高。	除风机能耗外,其他运行费用较低。	需不间断的提供燃料维持燃烧,运行维护费用高。	系统用电量,且还需要清灰,运行维护成本高。
	二次污染	无二次污染	无二次污染	会造成环境二次污染。	无二次污染	无二次污染	无二次污染
	技术成熟度	1、成熟工艺; 2.废气温度不宜超过40℃; 3.	1、较为新型成熟工艺; 2、废气温	1、较为成熟工艺; 2、废气温度不宜超	1、较为成熟工艺; 2、废气浓度不高于	1、较为成熟工艺; 2、废气浓	1、目前还处在研究开发阶段,对易燃有机物的

		废气浓度不高于 250mg/m <sup>3</sup>	度不宜超过 35℃； 3、被处理废气浓度不高于 500mg/m <sup>3</sup>	过 40℃； 3、被处理废气浓度不高于 300mg/m <sup>3</sup> 4、活性炭需定期更换	5000mg/m <sup>3</sup> 3、废气浓度较低时运行能耗很高（耗电量）	度不高于 4000mg/m <sup>3</sup> 3、废气浓度较低时运行能耗很高（耗气量）	处理性能的可靠性和稳定性有待进一步考察
<p><u>本项目喷漆采用的有机废气净化工艺：本项目采用三级活性炭吸附处理工艺对喷漆废气进行处理</u></p> <p><u>三级活性炭吸附：活性炭棉环保箱是对气体中残余非甲烷总烃做进一步吸附处理，活性炭棉环保箱有特别设计的风口，废气由进风口导入，经气流扩散，在均流段内废气被平均分布，使废气均匀进入预处理段，气流在此部分被压缩、膨胀，使流出预处理段后的废气浓度大大降低，再经活性炭多级吸附后有机废气浓度大大降低。</u></p> <p><u>工艺优点：</u></p> <p><u>1）工艺成熟，设施运行稳定，故障率低，维护保养简便，运行费用低。</u></p> <p><u>2）单套设施处理风量大，大大降低了设施的投资成本、运行费用以及占地面积。</u></p> <p><u>3）吸附单元具有分布均匀、稳定、气流压降小，吸附性能好的优异性能。</u></p> <p><u>6）该工艺对本项目产生的有机废气处理效率可达到 80% 以上，经处理后有机废气可达标排放。</u></p> <p><u>由此可以看出，拟建项目喷漆废气选用该套设施处理产生的有机废气可行。</u></p> <p><u>（1）水幕帘过滤器原理：</u></p> <p><u>项目使用多重水幕帘或者喷淋可以将空气中的漆雾及有机废气捕集沉降，捕集后的废水进入下方的循环水池中。循环水池中加入絮凝剂进行絮凝沉淀后，捕集水可循环使用，定期更换。产生的漆渣收集后做危废处理。</u></p> <p><u>经处理后的废气通过淌水板下面的抽风系统送入管道高空排放，因此颗粒</u></p>							

物（漆雾）有组织的排放量需执行执行《大气污染物综合排放标准》  
（GB16297-1996）表 2 的标准及无组织排放监控浓度限值。

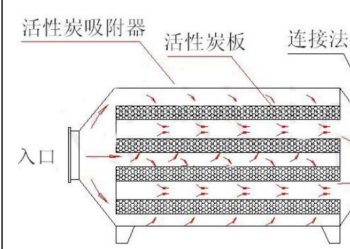
（2）活性炭吸附浓缩原理：

A.活性炭吸附浓缩原理和特点

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m<sup>2</sup>/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

活性炭吸附装置可处理苯类、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目的废气也具有低浓度的特征。

表 4-6 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附原理	特点	活性炭吸附内部示意简图
活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质	活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。 由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高	

B.活性炭吸附设施的基本参数要求

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

	<p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）及《挥发性有机物治理实用手册》（2020.6.30），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。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；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。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。吸附浓缩+ 脱附排气高温焚烧/催化燃烧组合技术适用于大风量低浓度 VOCs 废气的治理；生物法适用于中等风量较低浓度 VOCs 废气的治理；吸附法（更换活性炭）适用于小风量低浓度 VOCs 废气的治理；活性炭/活性炭纤维吸附溶剂回收适用于中大风量中低浓度 VOCs 废气的治理；催化燃烧法、高温燃烧治理技术适用于中小风量中高浓度 VOCs 废气的治理；冷凝回收法适用于中低风量高浓度 VOCs 废气的治理。高浓度的 VOCs 废气一般都不能只靠单一的技术来进行治理，一般都是利用组合技术来进行一个有效的治理，如采用冷凝回收+活性炭纤维吸附回收技术等。废气温度也是考虑的因素之一，吸附法要求气体温度一般低于 40℃，如果废气温度比较高时，吸附效果会显著降低，因此应该首先对废气进行降温处理或不采用此技术。废气的湿度对某些技术的治理效果的影响非常大，如吸附回收技术，活性炭、沸石和活性炭纤维在高湿度条件下（如高于 70%）对有机物的吸附效果会明显降低，因此应该首先对废气进行除湿处理或不采用此技术。</p> <p>（3）达标可行性</p> <p>经处理后，非甲烷总烃有组织的排放量为 0.649t/a（0.27kg/h，6mg/m<sup>3</sup>），无组织的排放量为 0.066t/a，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）表 3 浓度限值（有组织 40mg/m<sup>3</sup>；无组</p>
--	--

	<p>织 <math>1.5\text{mg}/\text{m}^3</math>）。二甲苯有组织的排放量为 <math>0.128\text{t}/\text{a}</math> (<math>0.053\text{kg}/\text{h}</math>, <math>1.18\text{mg}/\text{m}^3</math>)，无组织的排放量为 <math>0.013\text{t}/\text{a}</math>，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）表 3 浓度限值（有组织 <math>17\text{mg}/\text{m}^3</math>）</p> <p>由此可以看出，拟建项目喷涂废气选用该套设施处理产生的有机废气可行。</p> <p>（4）运行管理要求</p> <p>1）喷涂废气污染治理设施应按国家和地方规范进行设计。</p> <p>2）喷涂废气污染治理设施应与喷涂作业同步运行。由于事故或设备维修等原因造成污染治理设施停止运行时，应立即报告当地环境保护主管部门。</p> <p>3）喷涂废气污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。</p> <p>4）喷涂废气污染治理设施正常运行中，排气筒排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，挥发性有机物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 浓度限值。</p> <p><b>二、废水</b></p> <p>项目外排废水为生活污水，经隔油池、化粪池处理后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂；</p> <p>（1）生活污水</p> <p>本项目职工 120 人，提供食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）住宿员工每人用水 <math>145\text{L}/\text{d}</math>，年工作日 300 天。则职工生活用水量 <math>5220\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>17.4\text{m}^3/\text{d}</math>)。污水排放量按用水量的 80% 计，则污水排放量为 <math>4176\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>13.92\text{m}^3/\text{d}</math>)。废水中主要污染物 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、SS、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、动植物油的产生浓度分别为：<math>300\text{mg}/\text{L}</math>、<math>200\text{mg}/\text{L}</math>、<math>250\text{mg}/\text{L}</math>、<math>25\text{mg}/\text{L}</math>、<math>25\text{mg}/\text{L}</math>。经化粪池处理后的浓度为：<math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>：<math>255\text{mg}/\text{L}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>：<math>160\text{mg}/\text{L}</math>、SS：<math>150\text{mg}/\text{L}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>：<math>24.3\text{mg}/\text{L}</math>、动植物油：<math>24\text{mg}/\text{L}</math>。项目生活污水产排放情况见表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-7 生活污水中污染物产生和排放情况表</b></p>
--	---

排放源	因子	产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		处理措施 及去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	4176	0	/	4176	化粪池处理后 排入园区污水 管道进入长沙 经开区汨罗产 业园污水处理 厂
	CODcr	300	1.253	0.188	255	1.065	
	BOD <sub>5</sub>	200	0.835	0.167	160	0.668	
	SS	250	1.044	0.418	150	0.626	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.104	0.003	24.3	0.101	

生活污水经隔油池、化粪池处理后满足《污水综合排放标准》  
(GB8978-1996) 中三级标准后, 排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂, 处  
理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排  
入白沙河。

表 4-8 废水产排污节点、污染物信息表

污染物名称		产生情况		治理措施	去除效率	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 4176m <sup>3</sup> /a	CODcr	300	1.253	化粪池	15%	255	1.065
	BOD <sub>5</sub>	200	0.835		20%	160	0.668
	SS	250	1.044		40%	150	0.626
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.104		2.8%	24.3	0.101
	动植物油	25	0.104		4%	24	0.100

表 4-9 水污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	化粪池处理后 排入园区污水 管道进入长沙 经开区汨罗产 业园污水处理 厂处理	间断排放	TW001	生活污水处理设施	隔油池、化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

表 4-10 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂/水体名称
				经度	纬度				
1	DW001	废水排放	废水	113.148055	28.489508	间接排放	进入污水	间歇	长沙经开区汨



		口					处理 厂		罗产业 园污水 处理厂
<p>(3) 本项目废水纳入污水处理厂的可行性分析</p> <p>本项目选址地属于长沙经开区汨罗产业园污水处理厂服务范围，项目营运期排放的废水主要为生活污水，本项目排水不涉重金属及持久性有机污染物，可纳入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进行处理。</p> <p>目前园区内长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程已投入运行，本项目生活污水经化粪池处理后排入园区管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，污水处理厂于 2016 年设计，其设计规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，前期日处理规模达到 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，工程污水处理工艺采用“粗格栅+细格栅+沉砂池+水解酸化池+AAO+二沉池”，深度处理采用“絮凝+沉淀+过滤+二氧化氯消毒”处理工艺。污水处理厂尾水进行深度处理并部分中水回用，未利用的尾水排入白沙河。尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>本项目选址地属于长沙经开区汨罗产业园污水处理厂服务范围，园区管网已接通。项目营运期排放的废水主要为生产废水与生活污水，通过工程分析可知，本项目厂内预处理后的生活污水的排放总量约为 4176t/a（13.92t/d），日处理量仅占长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理余量的 0.278%，</p> <p>故长沙经开区汨罗产业园污水处理厂废水处理规模及工艺均可满足本项目污水需求。本项目排水不涉重金属及持久性有机污染物，可纳入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进行处理，因此本项目的生活污水处理措施是可行的。</p> <p>(4) 雨污分流和初期雨水处理可行性</p> <p>本项目雨水收集沟采用明渠，水泥硬化，沿厂房四周建设，连接至园区雨水管网；由于本项目所有生产工艺均在生产车间内进行，且原辅材料及成品均在仓库内堆放，不露天堆放，故本项目雨水基本无污染，无收集必要，为节约经济成本，直接经雨水收集沟流入园区雨水管网，措施可行。</p>									

	<p><b>三、噪声</b></p> <p><b>1、污染物产生情况</b></p> <p>本项目噪声主要来源于厂房以及车间生产设备及各类辅助高噪声设备（风机、水泵等），在运行中产生的设备噪声拟采取优化设备选型、车间墙体隔音、设备减振等措施，项目主要噪声源强及降噪措施详见下表。</p>
--	---

表 4.11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	星通1#厂房	CO2气保焊机（含风机）	75	化化设备选型、车间墙体隔音、设备减振	-28.3	23.6	1.2	38.6	61.2	116.0	47.0	55.8	55.8	55.8	55.8	8.00 - 18.00	16.0	26.5	26.5	26.5	39.8	29.3	29.3	29.3	1
2	星通1#厂房	车床	85		-107.6	44.6	1.2	120.2	84.1	36.5	25.5	65.8	65.8	65.8	65.8		16.0	26.5	26.5	26.5	49.8	39.3	39.3	39.3	1
3	星通1#厂房	半自动火焰切割机	80		-66.7	48.3	1.2	81.8	86.8	77.3	22.1	60.8	60.8	60.8	60.8		16.0	26.5	26.5	26.5	44.8	34.3	34.3	34.3	1
4	星通1#厂房	型材切割机	80		-89.2	-14.7	1.2	105.4	24.4	55.5	84.9	60.8	60.8	60.8	60.8		16.0	26.5	26.5	26.5	44.8	34.3	34.3	34.3	1
5	星通1#厂房	空气等离子切割机	85		-37.3	4.7	1.2	50.1	42.6	107.2	65.9	65.8	65.8	65.8	65.8		16.0	26.5	26.5	26.5	49.8	39.3	39.3	39.3	1
6	星通1#厂房	微型数控切割机	75		-23.6	47.2	1.2	43.1	84.7	120.4	23.5	55.8	55.8	55.8	55.8		16.0	26.5	26.5	26.5	39.8	29.3	29.3	29.3	1
7	星通	便携式	75		-61.4	-16.8	1.2	80.7	21.6	83.3	87.2	55.8	55.8	55.8	55.8		16.0	26.5	26.5	26.5	39.8	29.3	29.3	29.3	1

[illegible]



	28	星通 1#厂房	空压机	70		-133.3	3.7	1.2	144.5	43.8	11.2	66.2	50.8	50.8	51.0	50.8		16.0	26.5	26.5	26.5	34.8	24.3	24.5	24.3	1
	29	星通 1#厂房	叉车	50		-110.7	17.8	1.2	120.9	57.4	33.7	52.2	45.8	45.8	45.8	45.8		16.0	26.5	26.5	26.5	29.8	19.3	19.3	19.3	1
	30	星通 1#厂房	10吨 单梁电 动行车	65		-75.1	22	1.2	85.3	60.7	69.2	48.3	55.8	55.8	55.8	55.8		16.0	26.5	26.5	26.5	39.8	29.3	29.3	29.3	1
	31	星通 1#厂房	5吨单 梁电动 行车	65		-68.2	19.4	1.2	78.4	58.0	76.1	50.9	50.8	50.8	50.8	50.8		16.0	26.5	26.5	26.5	34.8	24.3	24.3	24.3	1
	32	星通 2#厂房	吊钩式 抛丸清 理机	75		60.4	-27.3	1.2	52.3	79.4	26.9	12.4	62.7	62.7	62.7	62.8		26.5	26.5	26.5	16.0	36.2	36.2	36.2	46.8	1
	33	星通 2#厂房	空压机 (喷漆 房)	70		55.1	-57.7	1.2	57.5	49.0	21.7	42.0	67.7	67.7	67.7	67.7		26.5	26.5	26.5	16.0	41.2	41.2	41.2	51.7	1
	34	星通 2#厂房	5吨单 梁电动 行车 (喷漆 房)	65		54.1	-46.7	1.2	58.5	60.0	20.7	32.2	62.7	62.7	62.7	62.7		26.5	26.5	26.5	16.0	36.2	36.2	36.2	46.7	1

## 2、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级  $L_{Aeq}$ 。

### （1）预测模式

#### ①室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10\lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：LP——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

$L_w$ ——声源声功率级，dB(A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 LP 距声源间的距离，(m)；

R——房间常数。 $R=S*\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>； $\alpha$ 为平均吸声系数，取 0.03。

#### ②室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A\lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r1)——距声源距离 r1 处声级，dB(A)；

L(r2)——距声源距离 r2 处声级，dB(A)；

r1 —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r2 —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；

$\Delta L$  —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

#### ③多声源叠加模式

$$L_0 = 10\lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L0 —— 叠加后总声级，dB(A)；

n —— 声源级数；

Li —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

### 3、噪声预测结果及影响分析

厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-12。

**表 4-12 厂界噪声预测结果与达标分析表**

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	121.7	-38.5	1.2	昼间	41.8	65	达标
	121.7	-38.5	1.2	夜间	41.8	55	达标
南侧	-32.1	-39.7	1.2	昼间	50.3	65	达标
	-32.1	-39.7	1.2	夜间	50.3	55	达标
西侧	-41.1	-39.9	1.2	昼间	49.9	65	达标
	-41.1	-39.9	1.2	夜间	49.9	55	达标
北侧	-73.2	78.7	1.2	昼间	48.6	65	达标
	-73.2	78.7	1.2	夜间	48.6	55	达标

表中坐标以厂界中心（113.147872,28.488905）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3 类标准。

### 4、防治措施

本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；

③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④风机进、排风管安装消声器，风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接，在风机和基础之间安装隔振器，尽可能增加机座惰性块的重量，一般为 2~3 倍



	<p>重量；</p> <p>⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；</p> <p>⑥在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的联轴节，弹性垫或其它装置；</p> <p>⑦工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害。</p> <p>在采取上述措施后，可将项目产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。</p> <p><b>四、固体废物</b></p> <p><b>1、污染物产生和排放情况</b></p> <p>本项目营运期固体废物主要有废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、废活性炭及员工生活垃圾。</p> <p>（1）员工生活垃圾：根据建设方提供的资料，本项目生活垃圾产生按 0.5kg/（人·d）计，厂区共有员工 120 人，则生活垃圾产生量为 60kg/d（18t/a），经收集后交由环卫部门处理。</p> <p>一般工业固体废物：</p> <p>（2）钢材边角料</p> <p>根据建设方提供的资料，本项目钢材边角料的产生量为原料总量（1475t/a）的 1%，即 14.75t/a。边角料收集后外售（一般固废代码：363-001-09）。</p> <p>（3）焊渣</p> <p>根据《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》可知，焊渣≈焊丝使用量*（1/11+4%），本项目使用的焊丝量为 12t/a，计算可得焊渣约为 1.57t/a，经收集后外售。（一般固废代码：363-001-54）</p> <p>（4）粉尘尘渣</p> <p>项目焊、切割、抛丸接配套除尘器，产生的粉尘每天通过吸尘器收集，粉尘经除尘器收集后产生尘渣，同时项目切割时散落在切割机四周的粉尘和除尘设施收集后的粉尘定期经人工收集后作一般固废处理，主要为金属颗粒物及金属氧化</p>
--	--

	<p>物，根据废气章节分析计算，项目收集尘渣产生量约 2.484t/a（散落在地收集量为 0.787t/a、焊接收尘 0.21t/a、切割收尘 1.487t/a、抛丸收尘 0.687t/a），收集后外售。（一般固废代码：363-001-66）</p> <p>危险固废：</p> <p>（5）废油漆桶、废稀释剂桶</p> <p>油漆桶、稀释剂使用完后将产生一定量的废油漆桶、废稀释剂桶，本项目使用油漆、稀释剂、固化剂共 10.5t/a，按每桶 25kg 计算，共产生废桶数量为 420 个，每个空桶重量为 0.8kg，故产生的废桶为 0.336t/a。根据《国家危险废物名录》此类废弃包装物属于危废，为 HW49 其他废物，危废编号为 900-041-49，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，收集后放入危废暂存间暂存，暂存间采取地面硬化防渗措施，委托有资质的单位统一回收处理。</p> <p>（6）漆渣</p> <p>根据源强计算，漆渣的处理量为 2.1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-252-12，收集至危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质的单位统一处理。</p> <p>（7）废润滑油</p> <p>废润滑油：项目的机械设备在维修、保养润滑过程中会产生废润滑油，项目润滑油年用量为 0.5t，根据建设方提供资料，废润滑油的产生量按使用量的 20% 计算，本项目废润滑油年产生量为 0.1t，根据《国家危险废物名录》，废润滑油属于危废（危险废物 HW08）900-249-08，废润滑油收集至危废暂存间暂存后交由有危废处理资质单位统一处理。</p> <p>（8）废切削液：车床等设备需使用切削液，切削液一次充装量约为 0.085t，每 2 个月更换一次，切削液年用量 0.51t/a，切削液在生产过程会有部分挥发，则废切削液产生量约为 0.441t/a，废切削液属于危废，为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危废编号为 900-006-09，废切削液放置危废暂存间暂存，危废暂存间地面需硬化采取防渗措施，将废切削液储存在有排气孔的铁桶中，废切削液委托有处理资质的单位统一回收处理。</p>
--	---

（9）废活性炭：本项目使用活性炭吸附装置处理有机废气，吸附过程中产生废活性炭，根据《简明通风设计手册》P510 页，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，活性炭吸附量为  $1.08\text{t/a}$ ，则需活性炭约  $4.5\text{t/a}$ ；则吸附有机废气更换后产生废活性炭约  $5.58\text{t/a}$ 。废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。属于危险固废中的烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭（危险固废代码：900-039-49）。

#### （10）废过滤棉

喷漆废气产生的漆雾经过化学纤维过滤棉去除废气中的漆雾后进入废气处理系统。该干式过滤器中化学纤维过滤棉约 200 片，约半年更换一次，则每年共产生 400 片过滤棉，含漆雾的过滤棉约  $17.5\text{kg/片}$ ，则废过滤棉产生量为  $7\text{t/a}$ 。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废化学纤维过滤棉属于危险废物（HW49（900-041-49））。

#### （10）水幕帘更换废水

飞散的过喷漆雾随气流吸引至水幕净化后，将净化后的气体排出至室外多级活性炭吸附系统。由水幕捕捉到的漆雾随水流泻入水池，经水泵抽吸过滤，漆渣浮于水面，然后将絮凝剂加入水池内，漆渣即行凝聚成疏松团块，然后用盛器舀出集中处理，保持水质清洁，从而完成漆雾净化，清洁的水质重复利用。水帘除漆雾废水中  $\text{COD}2000\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}150\text{mg/L}$ ，根据企业提供资料，项目喷油室水帘幕用水经处理后循环使用，循环水池水量保持在  $2\text{t}$ 。每天蒸发损耗量为  $20\%$ ，则需补水约  $120\text{t/a}$ （ $0.4\text{t/d}$ ）。产生的水帘幕除漆雾废水每月排放一次，每次约  $2\text{t}$ ，则合计产生废水量为  $24\text{t/a}$ 。

根据《国家危险废物名录》该废水属于危险废物（HW12，废物代码：900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物），交由有资质的单位进行处理。

表 4-15 项目固废情况表

固废类型	性质	产生量 (t/a)	处置措施	达标 情况
员工生活垃圾	一般固废	18	垃圾桶收集后由环卫部门处理	无害

钢材边角料	一般工业固废（代码 363-001-09）	14.75t/a	收集后外售	化处 置达 到环 保要 求
焊渣	一般工业固废（代码 363-001-54）	1.57t/a	收集后外售	
粉尘尘渣	一般工业固废（代码 363-001-66）	2.484t/a	收集后外售	
废油漆桶、废稀释剂桶	危险废物（代码 900-041-49）	0.336t/a	收集至危废暂存间暂存 后交由有危废处理资质 单位统一处理	
漆渣	危险废物（代码 900-252-12）	2.1t/a		
废润滑油	危险废物（代码 900-249-08）	0.1t/a		
废切削液	危险废物（代码 900-006-09）	0.441t/a		
废活性炭	危险废物（代码 900-039-49）	5.58t/a		
废过滤棉	危险废物（代码 900-041-4）	7t/a		
水幕帘更换废水	危险废物（代码 900-252-12）	24t/a		

## 2、合理性分析

### （1）危险废物处置措施

本项目设置一个危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、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。严禁与易燃鸡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。

项目危险废物的贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物按不同类别分区存放，并设置隔离设施，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。项目在各危险废物暂存区域张贴危险废物名称、来源、有害成分、危险特性、入库 类别、入库日期、接收单位等内容。建设单位须定期对所贮存

的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

危险废物在转运过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》，危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告[2017]43号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》中的相关要求，本评价要求建设单位采取如下防护措施：

①贮存设施应以混凝土、砖等材料建成的相对封闭场所，并设置通风口；各类危险废物须分区、分类存放，禁止一般工业固废和生活垃圾混入。

②贮存设施地面、围堰内壁需采用坚固、防渗、防腐蚀，且与危险废物相容的材料建造，以保证防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，并确保液态废物不渗入地下。

③贮存设施外部应修建雨水导排系统，防治雨水径流进入危废暂存间。

④危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑤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，并登记注册，作好危险废物情况的记录，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、废物出库日期及接收单位名称，并建立台账。

⑥强化配套设施的配备，危险废物应当使用符合标准的容器盛装，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。

⑦必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危废间废液暂存区应设置围堰或者导流收集池等风险防控措

施。危废间属于重点防渗区，危废间需要按照重点防渗的要求做好防渗措施。危废间设置排气扇，保持良好的通风。

(2) 一般工业固废处置措施。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(G18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，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）及其2023年修改单要求设置环境保护图形标志。

(3) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(G18599-2020)，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

## 五、地下水环境影响分析

根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点污染防治区、一般污染防治区。

(1) 重点污染防治区

指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。重点污染区防渗要求为：操作条件下的单位面积渗透量大于厚度为6m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量。

本项目重点污染防治区主要包括：危险废物贮存仓库、喷漆房及管道、管沟等。

(2) 一般污染防治区

指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。一般污染区防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量大于厚度为 1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$  防渗层的渗透量。

本项目一般污染防治区主要包括：厂内道路等其他区域。

本项目地下水分区防治详见下表。

**表 4-17 项目分区防渗要求一览表**

分区类别	污染防治区域及部位	效果
重点防渗区	危险废物贮存仓库、喷漆房以及管沟、管道	最上层铺设防腐层；下部采用不低于 6.0m 厚等效粘土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	厂内道路	不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；或参照 GB18598 执行

## 六、土壤环境影响分析

项目厂房所在地性质为工业用地。结合项目用地现状及现场调查，本项目周边主要为工厂，本项目主要利用已建厂房作为经营场所，目前项目所在地已经全部硬化，本项目不与土壤直接接触。

根据项目的特征，项目对土壤的影响主要体现在废气排放降落到地面后渗透进入土壤，以及危废暂存间中污染物泄露并下渗对土壤造成的污染。项目涂装过程会有非甲烷总烃产生，喷漆房废气负压收集，进口较少，且平时涂装时大门关闭，本项目有机废气经过 1 套“水幕帘+干式过滤器+3 级活性炭吸附系统+20m 排气筒”处理后通过排气筒高空排放，VOCs 的去除效率可以达到 80%以上，非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均能符合《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 中汽车制造（其他车型）类浓度限值及表 3 无组织浓度限值。

本项目危险废物暂存间设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范进行建设与维护，可保证各危险废物能得到妥善的贮存，污染物污染土壤的地面漫流和垂直入渗途径基本能够被切断，因此项目的建设对周边土壤的影响较小。项目贮存设施必须符合以下要求：

① 基础设施的防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

	<p>② 设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。</p> <p>③ 危险废物堆要防风、防雨、防晒。</p> <p>④ 不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。</p> <p>⑤ 地面与裙脚使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p> <p>⑥ 贮存区内应设置抽排风机，保证贮存区内空气新鲜。</p> <p>⑦ 必须按 GB15562.2 《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》及其 2023 年修改单的规定设置警示标志。</p> <p>⑧ 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>本项目只要各个环节得到良好的控制，对周边土壤的影响较小。项目危废仓库等地面做好三防和硬化防渗处理，做防溢流、防渗漏、防污染措施，并设有应急事故池、导流槽和围堰，不会因废水、固废直接与地表接触而发生腐蚀、渗透地表面而造成对土壤环境产生不利的影响。对涉及入渗途径的影响，建设单位严格按照相关标准规范要求，对贮存区域、装卸区域采取相应的防渗、防腐等措施，可有效防止土壤的环境污染。</p> <p><b>七、环境风险</b></p> <p>本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。</p> <p>（1）风险物质识别</p> <p>本项目涉及风险物质为乙炔、润滑油、切削液、二甲苯、水幕帘更换废水、废油漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废润滑油、废活性炭、废切削液及各油漆及固化剂和稀释剂。</p>					
	<p style="text-align: center;"><b>表 4-18 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表</b></p>					
	序号	危险物质名称	CAS 号	暂存位置	最大量 q (t)	临界量 Q (t)
	1	乙炔	74-86-2	1#车间库	0.08	10
						q/Q
						0.08



	2	润滑油	/	房物料存放区	0.1	2500	0.00004
	3	切削液	/		0.15	50	0.003
	4	二甲苯	1330-20-7	2#喷漆车间	0.13	10	0.013
	5	水幕帘更换废水	/	循环水池	2	50	0.04
	5	废油漆桶、废稀释剂桶	/	危险废物暂存间	0.336	50	0.0067
	6	漆渣	/		2.2	50	0.044
	7	废润滑油	/		0.1	50	0.002
	8	废活性炭	/		12.865	50	0.2573
	9	废切削液	/		0.441	50	0.003
	10	废过滤棉	/		5	50	0.1
	11	蓝色水性丙烯酸面漆	/	喷漆房	1	50	0.02
	12	丙烯酸聚氨酯面漆	/		1	50	0.02
	13	固化剂	/		0.4	50	0.008
	14	稀释剂	/		0.8	50	0.016
	项目 Q 值Σ						

本项目危险物质的数量与临界量比值  $Q=0.613$ ，各项有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量。

## （2）生产过程风险识别

根据工程分析，拟建工程生产设施部分风险主要为涂装车间喷漆过程中发生火灾；生产装置、密闭设施损坏，或设备腐蚀发生泄漏，生产场所形成爆炸性混合物，遇明火可引起燃爆事故；喷漆房通风不良造成易燃易爆气体聚集，温度超限，存在爆燃危险；污染防治措施失效引起的环境事故风险等。

## （3）环保设施风险防范风险识别

### （1）废气处理装置风险防范措施

①由专人负责日常环境管理工作，制订了“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止生产。

③引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

（2）危险废物暂存场所风险防范措施危险废物暂存过程中如储存不当，管理不善，容易发生泄漏、火灾等风险事故，其风险防范措施如下：

	<p>①危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。</p> <p>②危险废物暂存场所应设置一定的围堰高度，以便于危险废物泄漏的处理；</p> <p>③在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。</p> <p>④危险废物必须在密封容器内暂存，不得敞开堆放；储存容器材质必须根据危险废物的性质进行选择，应防止发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况，防止泄漏事故的发生。</p> <p>⑤危险废物暂存场所应设置浓烟感应器、可燃气体监控仪等设施，监控燃烧过程中浓烟和可燃气体的浓度，以便于及时对火灾事故进行防范和处理。</p> <p>(4) 环境风险事故防范措施</p> <p>(1) 突发事故产生的环境影响及应急处理措施</p> <p>本项目突发环境事件主要为火灾风险事故、废气收集处理设备故障造成事故排放、危废泄漏突发环境事件等引起的环境问题，以及由此发生的伴生事故及污染。突发环境风险事件的危害对象主要为人和厂区外部大气环境、水环境、土壤和生态环境等。</p> <p>1) 火灾风险事故应急处理措施：</p> <p>本项目生产过程中存在危险有害因素为火灾、爆炸的风险。电线老化，漏电起火或其他原因极易在厂区内引发火灾。因此，一旦发生火灾，需采取相应的防范治理措施，避免释放的烟雾和气体对厂区内工作人员及周边居住区村民的身体造成影响。</p> <p>项目火灾的发生原因可分为4种：①电线老化，漏电起火②员工带入火源起火③雷电及静电引发的火灾④易燃易爆物质燃烧爆炸引发火灾，针对这三种原因建设方应采取对应的预防措施，减少火灾事故发生概率，措施如下：</p> <p>①强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率。</p>
--	--

②加强员工安全操作培训，增强员工安全意识。

③定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换。

④禁止员工将火源带入生产区域，严禁员工在仓库和生产区域吸烟，同时对厂区火源进行规范化管理，安排专人使用和管理。

2) 废气事故排放应急处理措施

废气主要是产生的颗粒物、非甲烷总烃及二甲苯，不同粉尘经不同的收集处理设备处理后排放。

相关废气处理设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待设备修复后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。

3) 危险废物泄漏应急处理措施

项目运营过程中活性炭吸附系统运行时会产生水幕帘更换废水、废油漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废润滑油、废活性炭、废切削液，属危险废物，产生的废矿物油贮存在危险废物暂存间，一般不会发生泄漏。废活性炭一旦发生泄漏事故，可渗透污染水体、土壤，同时易发生火灾。发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险可控。

(5) 分析结论

本项目在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 4-19 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 100 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目				
建设地点	(湖南) 省	(岳阳) 市	(/) 区	(汨罗市) 县	(/) 区
地理坐标	经度	113°8'56.401"E	纬度	28°29'16.348"N	
主要危险物质分布	乙炔：原辅材料，0.08t 润滑油：原辅材料，0.1t 切削液：原辅材料，0.15t 二甲苯：产生废气，0.13t 废油漆桶、废稀释剂桶：主要在危废暂存间，0.336t 漆渣：主要在危废暂存间，2.2t				

	<p>废润滑油：主要在危废暂存间，0.1t</p> <p>废切削液：主要在危废暂存间，0.441t</p> <p>废活性炭：主要在危废暂存间，5.58t</p> <p>废过滤棉：主要在危废暂存间，5t</p> <p>水幕帘更换废水：主要在危废暂存间，2t</p>
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>危险废物储存装置因破损造成泄漏，泄漏物汇集流入附近河流对水体造成污染；</p> <p>废气事故排放会污染周边大气环境；</p> <p>火灾事故释放的烟雾和气体会污染周边大气环境；</p>
风险防范措施要求	<p>加强工艺管理，严格控制工艺指标。</p> <p>加强安全生产教育。</p> <p>生产车间设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。</p> <p>厂区内应按规范配置灭火器材、消防装备等应急物资。</p> <p>建立夜间值班巡查制度。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本项目通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</p>

## 八、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）规定，为了解项目对环境的影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。

表 4-20 环境监测计划

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气污染源	DA001	挥发性有机物	每月一次
		颗粒物、二甲苯	每季一次
无组织 废气污染源	厂界	颗粒物	每年一次
		挥发性有机物、二甲苯	每半年一次
	厂区	挥发性有机物	一年一次
废水污染源	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	一月一次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	Leq (A)	每季度一次
注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。			

## 九、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 4-21 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	厂区、邻近地区
2	应急组织	厂区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	厂区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄露，主要是消防锹、沙及中毒人员急救所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
8	应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。

11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息。
	<p><b>十、环境管理规划</b></p> <p>(1) 环境管理机构与职责</p> <p>企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。</p> <p>本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，由分管生产的副厂长直接领导，委托有资质环境监测部门定期对废水、废气、地下水、土壤、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律、法规和方针、政策要求，对项目的环境管理机构提出的主要职责是：</p> <p>①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；</p> <p>②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；</p> <p>③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。</p> <p>④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；</p> <p>⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。</p> <p>(2) 环境管理工作要点</p> <p>本项目的环境管理工作应做到以下几点：</p> <p><b>A、投产前期</b></p>	

	<p>①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。</p> <p>②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。</p> <p>③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。</p> <p>④向当地主管环保部门进行排污申报登记，取得排污许可证方可正式投产运行。</p> <p><b>B、正式投产后</b></p> <p>①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。</p> <p>②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。</p> <p>③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。</p> <p>④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。</p> <p>⑤建立监测台帐和档案，对厂内各类固体废物，尤其是危险废物，应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。</p> <p>⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。</p> <p>⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。</p> <p>⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。</p> <p><b>（3）健全环境管理制度</b></p> <p>按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p> <p>加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提供各级管理</p>
--	--

	<p>人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。</p> <p><u>(4) 排污口规范化管理</u></p> <p><u>排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。</u></p> <p><u>根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.2）及其 2023 年修改单和《排污口设置及规范化整治管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。</u></p> <p><b>排污口管理的原则</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>1、向环境排放污染物的排污口必须规范化。</u></li> <li><u>2、列入总量控制指标的排污口为管理重点。</u></li> <li><u>3、排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。</u></li> </ol> <p><b>排污口的技术要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>1、排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；</u></li> <li><u>2、污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于工厂的总排放口；</u></li> <li><u>3、污水排放口安装测流装置；</u></li> <li><u>4、废气永久监测孔的设置：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度≥5m 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯；采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测</u></li> </ol>
--	--



<p>定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。</p> <p><b>排污口立标和建档</b></p> <p>1、<b>排污口立标管理</b></p> <p>废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）及其 2023 年修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。</p> <p><b>表 8.6-1 环境保护图形符号一览表</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>废水排放口</td><td>表示废水向水体排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr> <tr> <td rowspan="2">3</td><td rowspan="2"></td><td></td><td>一般固体废物</td><td rowspan="2">表示固体废物贮存、处置场</td></tr> <tr> <td></td><td>危险废物</td></tr> </table> <p>2、<b>排污口建档管理</b></p> <p>使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p><b>（5）排污许可管理</b></p>					序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向水体排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场		危险废物
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																						
1			废水排放口	表示废水向水体排放																						
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																						
3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场																						
			危险废物																							

根据《排污许可证管理条例》：排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。排污单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

（1）排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

（2）落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

（3）按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

（4）按规范进行台账记录，主要包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

（5）按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

（6）法律法规规定的其他义务。

## 十一、环保投资估算

该工程总投资约 5000 万元，其中环保投资约 50.5 万，环保投资约占工程总投资的 1.01%，环保建设内容如表 4-22 所示。

表 4-22 环保投资估算一览表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资额 (万元)	备注
1	废水处理工程	生活污水	隔油池、化粪池	7	新建
	废气处理工程	非甲烷总烃、漆雾、二甲苯	负压收集+水幕帘+干式过滤器+3 级活性炭吸附+20 米高排气筒	10	新建
		机加工粉尘	设备自带除尘设备	5	新建

		抛丸粉尘	设备自带除尘器	5	新建
		焊接烟尘	烟尘净化器	5	新建
		食堂油烟	抽油烟机	1	新建
3	固废处置工程	一般固废	一般固废暂存间	2	新建
		危险废物	危险废物暂存间	5	
		生活垃圾	垃圾桶	0.5	
4	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	10	/
	合计	二	二	50.5	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	涂装 (DA001)	颗粒物	水幕帘+干式过滤器+3级活性炭吸附系统+20m高排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
		非甲烷总烃		《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中汽车制造(其他车型)类浓度限值
		苯系物(二甲苯)		
	涂装(无组织)	颗粒物	封闭厂房+自然沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		厂界:《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3无组织浓度限值 厂区:《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1排放限值要求
		苯系物(二甲苯)		《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3无组织浓度限值
	机加工(无组织)	颗粒物	干式滤芯除尘器+自然沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值
	焊接(无组织)	颗粒物	集气管道收集+移动式焊接烟尘净化器+自然沉降	

	<u>抛丸（无组织）</u>	<u>颗粒物</u>	<u>设备自带布袋除尘器+自然沉降</u>	
	<u>食堂</u>	<u>食堂油烟</u>	<u>油烟净化器</u>	<u>《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模的排放浓度</u>
<u>地表水环境</u>	<u>生活污水</u>	<u>CODcr、氨氮</u>	<u>化粪池进行处理后排入市政污水管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理</u>	<u>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准要求较严值</u>
<u>声环境</u>	<u>设备</u>	<u>生产设备运行产生的噪声</u>	<u>各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施，经距离衰减。</u>	<u>符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准</u>
<u>固体废物</u>	<u>员工生活</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>垃圾收集桶、定期交由环卫部门处理</u>	<u>妥善处理，合理处置</u>
	<u>一般固废</u>	<u>钢材边角料</u>	<u>收集后外售</u>	
		<u>焊渣</u>	<u>收集后外售</u>	
		<u>粉尘尘渣</u>	<u>收集后外售</u>	
		<u>危险固废</u>	<u>废油漆桶、废稀释剂桶</u>	
	<u>漆渣</u>			
	<u>废润滑油</u>			
	<u>废切削液</u>			
	<u>废活性炭</u>			
	<u>水幕帘更换废水</u>			
	<u>废过滤棉</u>			

生态保护措施	<p>本项目运营期执行严格有效的污染防治措施可以将生产中产生的污染物排放控制在较低的水平，从而保持区域环境质量，对人群的生产、生活影响不大。</p>
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险为①废气事故排放污染周边大气环境②火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件③危险废物泄露突发环境事件</p> <p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险可控。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

本项目的建设符合当前国家产业政策，选址可行；生产工艺合理，工程的建设符合有关规定和要求；在落实报告中的措施后，企业生产过程中产生的污染物均可实现达标排放，其项目环境影响可以接受，能够满足清洁生产要求。通过对本项目风险识别，项目环境风险影响可接受。该项目具有明显的社会、经济效益。

通过分析，本评价认为，只要建设单位能认真贯彻执行国家和地方的环境保护法规政策，加强企业环境管理，严格执行企业环保质量安全规程，控制污染物排放总量，认真落实本评价中提出的各项污染防治对策，则本项目在该址建设，从环保角度来说是可以可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.893		0.893	
	非甲烷总烃				0.715		0.715	
	二甲苯				0.139		0.139	
废水	CODcr				1.065		1.065	
	氨氮				0.101		0.101	
一般工业 固体废物	钢材边角料				14.75		0	
	焊渣				1.57		0	
	粉尘尘渣				2.484		0	
危险废物	废油漆桶、 废稀释剂桶				0.336		0	
	漆渣				2.1		0	



	废润滑油				0.1		0	
	废切削液				0.441		0	
	废活性炭				5.58		0	
	水幕帘更换 废水				24		0	
	废过滤棉				7		0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位为 t/a

## 附件一 环评委托书

### 委 托 书

湖南润为环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南润为环保科技有限公司 对我公司 年产 100 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托

委托方：湖南星通天晟汽车零部件有限公司  
(法人签字) 



2022 年 2 月 23 日

## 附件二 营业执照

统一社会信用代码 91430681MA4R3QQQ9H		<b>营 业 执 照</b>		 <small>扫描二维码，即可 验证企业信用信息 国家企业信用信息公示系统 网址：http://www.gsxt.gov.cn</small>	
名 称 湖南星通天晟汽车科技有限公司		注 册 资 本 伍佰万元整		住 所 湖南省岳阳市汨罗市长沙经开区汨罗 产业园招商营销中心3楼	
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)		成 立 日 期 2020年05月20日			
法 定 代 表 人 魏群		营 业 期 限 2020年05月20日至 2050年05月19日			
经 营 范 围 其他科技推广服务业；新能源汽车充电桩、隧道施工设备、机械设备、物联网技术研发，汽车整车、环境保护专用设备、建筑工程用机械制造，汽车租赁，汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造），机械设备租赁，自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限制经营或禁止进出口的商品和技术除外），汽车相关技术服务，房屋租赁，自有厂房租赁，物业管理，汽车维修，汽车用品，二类医疗器械、三类医疗器械的销售，汽车零售，物联网技术服务，物联网技术咨询，企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）					
		登 记 机 关 		2020 年 5 月 20 日	
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn		国家市场监督管理总局监制			

# 附件三 选址意见

## 建设用地规划审批单

地字第2021-016号

建设单位	湖南星通天晟汽车科技有限公司		
工程名称	年产200台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目		
项目性质	新建		
年度计划批文	汨发改审【2021】16号		
建设规模	计容建筑面积不高于63608.368 m <sup>2</sup> ，不低于27828.661 m <sup>2</sup>	用地面积(m <sup>2</sup> )	39755.23 m <sup>2</sup>
用地位置	汨罗(新时)产业园新塘路与大里塘路交叉口(用地界线详见红线图)		
审 定 意 见	<p>1、同意在红线内按规划要求用地。</p> <p>2、用地性质：工业用地。</p> <p>3、主要技术指标：0.7≤容积率≤1.6，35%≤建筑密度≤55%，10%≤绿化率≤20%。</p> <p>4、退界要求：北侧退王家园道路红线不少于5米，东侧退新塘路道路红线不少于3米，西侧退坪上路道路红线不少于3米，南侧依据建筑高度按相关规范要求退让。</p> <p>5、其他要求：办公及生活服务设施用地面积占总用地面积不超过7%。</p>		
核发许可证编号	地字第2021-016号		
核发许可证日期	2021年2月4日		

遵守事项：一、本单和标明建设用地具体界限的附图是“建设用地规划许可证”的必备配套文件，联用方可具法律效力。

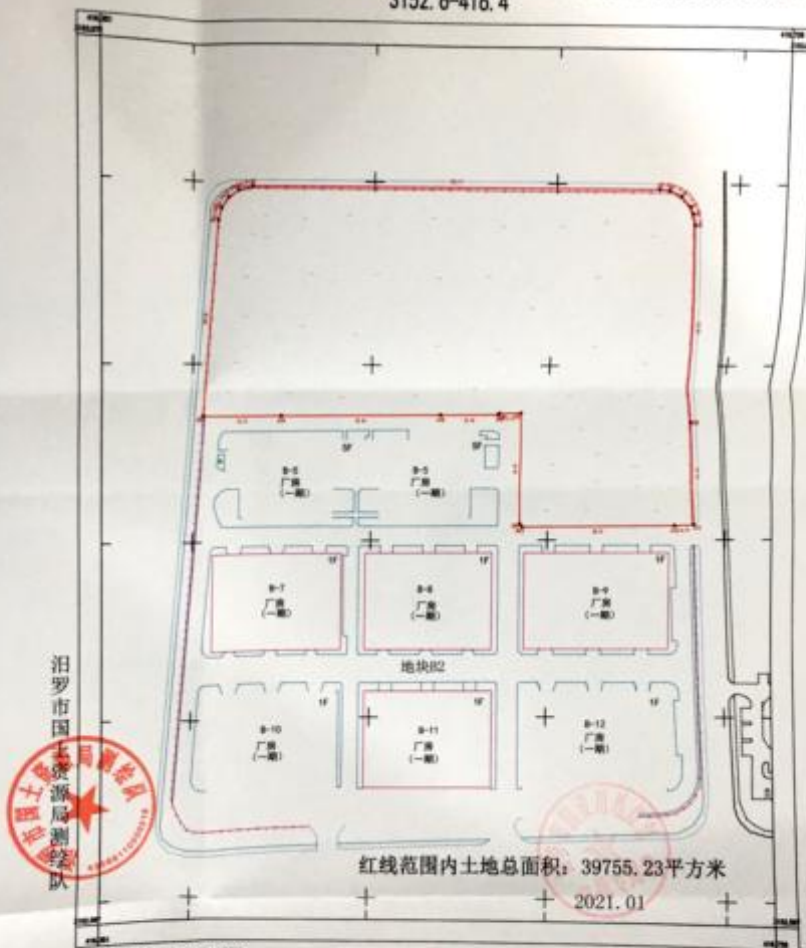
二、未经发证机关同意，本单的有关规定不得变更。

三、本单自核发之日起有效期为二年，逾期未经批准延期，本单自动失效。

地字

第2021016号

年产200台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目用地规划红线图  
3152.6-416.4



2020年5月数字化制图  
2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准  
1996年版图式

1:2000

测量员：JH  
绘图员：JH  
检查员：JH

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 2021-016 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期



遵守事项

- 一、本证是自然资源主管部门依法审核、建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得擅自变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

用地单位	湖南鼎通天晟汽车科技有限公司
项目名称	年产200台新能源土壤修复车整车组装建设项目
批准用地机关	汨罗市自然资源局
批准用地文号	2021.006
用地位置	汨罗（新时）产业园新增路与大里塘路交叉口
用地面积	39755.23平方米
土地用途	工业用地
建设规模	建设用地面积不大于40000.00平方米，容积率不大于1.0
土地取得方式	公开出让

附图及附件名称：  
建设用地规划审批单  
建设用地规划红线图  
证件有效期：两年



#### 附件四 国土证



湘 ( 2021 ) 汨罗市 不动产权第 0001473 号

附 记

权 利 人	湖南星通天晟汽车科技有限公司	<div>批准建设规模：0.7≤容积率≤1.6，35%≤建筑密度 ≤55%，10%≤绿地率≤20%。</div>
共有情况	单独所有	
坐 落	汨罗市弼时产业园坪上路与王家园路交叉口东南侧	
不动产单元号	430681013002GB00047W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用 途	工业用地	
面 积	39755.23 平方米	
使用期限	土地使用期限：2016年07月27日至2066年07月26日止	
权利其他状况	工业用地使用权结束日期为：2066年07月26日： *****	





附图页

# 宗地图

单位: M. M<sup>2</sup>

宗地代码: 430681013002GB00047 权利人: 湖南星通天晟汽车科技有限公司  
所在图幅号: 3152.80-416.50 宗地面积: 39755.23



汨罗市不动产登记中心

2018年9月解析法测绘界址点  
制图日期:2021年03月25日  
审核日期:2021年03月25日

1:2200

制图者:  
审核者:

## 汨罗市发展和改革局文件

汨发改备〔2021〕16号

### 湖南星通天晟汽车科技有限公司年产 200 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目备案的证明

湖南星通天晟汽车科技有限公司年产 200 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目已于 2021 年 1 月 29 日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码：2101-430681-04-01-269059。主要内容如下：

- 1、企业基本情况：湖南星通天晟汽车科技有限公司统一社会信用代码 91430681MA4RBQQQ8W，法定代表人魏群。
- 2、项目名称：年产 200 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目。
- 3、建设地址：汨罗市长沙经开区汨罗产业园王家园路与坪上路东南侧。
- 4、建设规模及内容：该项目用地面积 39755.23 平方米，建

筑面积约 26000 平方米，购置相关设备，完善供水、供电、绿化、消防等配套设施。

5、投资规模及资金筹措：本项目总投资 20000.00 万元，资金来源为自筹。



# 湖南省生态环境厅

湘环评函〔2019〕8号

## 湖南省生态环境厅

### 关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》审查意见的函

汨罗高新技术产业开发区管理委员会：

你委《关于申请对〈汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书〉批复的请示》，湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关附件收悉。依据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集省发改委、省自然资源厅、岳阳市生态环境局、汨罗市环保局等相关部门代表和5位技术专家组成审查小组，对报告书进行了审查，经充分讨论审议，形成了审查小组意见。在此基础上，我厅经研究，对报告书提出审查意见如下：

#### 一、园区发展历程及调扩区方案概况

汨罗高新技术产业开发区原名汨罗工业园区，园区于1994年经湖南省人民政府批准设立，2012年，经省政府批准更名为湖南汨罗循环经济产业园区，2015年，园区实施调扩区，核准面积

9.1913 km<sup>2</sup>，包括新市和弼时两个片区，面积分别为 6.3738 km<sup>2</sup> 和 2.8175 km<sup>2</sup>；原湖南省环保厅对调扩区规划环评出具了审查意见，同意扩增弼时片区，并对新市片区的整治、发展规划提出了环保要求。2018 年 1 月，园区经省政府批复设立高新技术产业开发区，再次更名为汨罗高新技术产业开发区。根据汨罗市和新市镇最新土规修订情况和园区开发现状，园区目前可供用地偏少，严重制约了园区产业经济发展，汨罗市人民政府向省发改委申请开展园区调扩区。2018 年 6 月，省发改委复函原则同意汨罗市人民政府组织汨罗高新技术产业开发区开展调区扩区前期工作。

拟申报的调扩区规划方案为将新市片西片区调出 0.42 km<sup>2</sup> 至新市片东片区，并新增规划用地 0.2km<sup>2</sup>，新市片区调整后规划面积 6.5738 km<sup>2</sup>，其西片区四至范围为：北至汨江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街；东片区四至范围为：北至汨新大道，西至 G107 国道，南至车站大道，东至湄江路；弼时片区本次不作调整。调区扩区后汨罗高新技术产业开发区总规划面积为 9.3913 km<sup>2</sup>，产业格局规划为“三大主导，三大从属”结构，以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。

## 二、规划审查总体意见

根据湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《报告书》的分析结论、规划环评审查小组意见、地方环保部门关于《报告书》的预审意见、省环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见等，汨罗高新区调扩区总体符合我省开发区调扩区相关前提条件，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保



护措施、产业调整建议及规划控制要求的前提下，从环境保护角度，园区调区扩区规划、建设、运营对周边环境的影响可得到有效控制。

三、园区后续规划发展建设应切实注重以下问题，减缓环境影响：

（一）严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。按报告书建议，在下一步控规编制和修编时将新市片西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；针对新市片区工业区与居民区混杂、企业功能布局混乱的现状问题，管委会应按承诺采取分期拆迁和棚改拆迁的方式对与规划用地性质不符的安置区逐步拆迁到位；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。

（二）严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定完善汨罗高新区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目，其中弼时片区按照原规划环评要求禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、

线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；新市片区发展相关再生资源回收利用行业时应严格落实《废塑料综合利用行业规范条件》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》要求，新建再生铜铝项目产能原则上来自汨罗市区域内现有企业的产能替换，对报告书提出的不满足行业规范条件的汨罗市金龙铜业有限公司、国鑫有色金属有限公司、钱进铜业有限公司、成宇铜业有限公司、联达铜铝材有限公司等企业进行提质改造，并强化环保达标排放和总量控制要求；园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。

（三）完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污水分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理；按环评要求做好汨罗市城市污水处理厂的扩建提质改造，尾水排放提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准；在改造工程完成前，新市片区新增废水必须进中水回用工程或企业自建污水处理设施后回用不外排。加快弼时镇污水处理厂及配套管网工程建设，厂网工程建成投运前，园区暂停引进外排工业废水的项目。

新市片区依托的1#雨水排污口位于饮用水源保护区二级保护区，2#雨水排污口距饮用水源保护区二级保护区边界1000米，园区应按规划环评建议要求取消1#雨排口，并将2#雨排口上移，减少对饮用水源保护区的风险影响。

（四）加强高新区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源，并对现有企业进行能源结构清洁化改造。加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。

（五）加强固体废物的环境管理。做好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；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

（六）加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。

（七）按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。具体项目建设应先期按环评要求完成环保拆迁后方可正式投产。

（八）做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好



周围农田、河流及自然景观,落实生态环境的保护、恢复和补偿,对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止水土流失。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调。后续园区规划调整应充分考虑环评提出的规划调整建议要求;如上位规划或区域宏观规划进行调整,园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。园区开发建设中,应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管理机构应在收到本审查意见后 15 个工作日内,将审查通过后的环评报告书送岳阳市生态环境局和汨罗市环保局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局和汨罗市环保局具体负责。



抄送: 岳阳市生态环境局, 汨罗市人民政府, 汨罗市环保局, 湖南省环境保护厅环境工程评估中心, 湖南宏晟环保技术研究院有限公司。

## 岳阳市生态环境局

岳汨环评〔2021〕014号

### 关于湖南星通天晟汽车科技有限公司年产200台混凝土 搅拌泵车整车组装建设项目环境影响报告表的批复

湖南星通天晟汽车科技有限公司：

你公司《关于申请批复〈湖南星通天晟汽车科技有限公司年产200台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目环境影响报告表〉的报告》及有关附件收悉，经研究，批复如下：

一、你公司拟投资20000万元（其中环保投资340万元），在汨罗高新技术产业开发区弼时片区王家园路与坪上路交汇处东南角，建设年产200台混凝土搅拌泵车整车组装项目，占地面积39755.23平方米，建筑面积25325.8平方米。该项目以型材、钢板、水性涂料、泵车发动机、泵车底盘等为原料，通过下料、机加工、酸洗除锈、电泳、喷漆/喷粉、组装等工序，生产混凝土搅拌泵车。根据你公司委托湖南德顺环境服务有限公司编制的《湖南星通天晟汽车科技有限公司年产200台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目环境影响报告表（报批稿）》的结论、建议及专家评审意见，该项目符合现行产业政策，从环境保护的角度考虑，项目建设可行。我局原则同意你公司按照该项目环境影响

报告表确定的性质、规模、工艺、地点、防治污染及防止生态破坏的措施进行建设。

二、你公司在该项目设计、施工和运营过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实项目环境影响报告表及本批复提出的各项生态保护、污染防治和风险防范措施，着重做好以下几项工作：

1、加强施工期生态环境保护。施工场地落实硬质围挡、覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等防尘抑尘措施，防止扬尘污染。合理安排施工时间，高噪设备减振降噪，建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。施工废水经隔油沉淀处理后回用于车辆冲洗和洒水抑尘，不外排。工程建设使用商品混凝土和装配式建筑，土建完成后及时跟进绿化，防止水土流失。

2、认真做好水污染防治工作。严格按照“雨污分流，污污分流”原则设计建设项目雨、污水收集管网。酸洗、喷漆、酸雾吸收塔废水分别经预处理后，与其他生产废水一并进入项目自建污水处理站处理（70 立方米/日）。地面冲洗废水经隔油沉淀预处理、生活污水经隔油化粪池预处理、项目自建污水处理站尾水须达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后，排入园区污水管网，进入园区污水处理厂进行深度处理。按照分区防控的原则落实地下水污染防治措施，做好酸洗区、废水处理设施、管道等区域的防雨、防腐、防渗工作，加强涉污区域的生



产管理，避免由于管道破损等造成废水下渗污染地下水体。

3、切实做好大气污染防治工作。涂料等含挥发性有机物的原辅材料须防雨防渗密闭储存，使用过程中随取随开，用后及时密闭。喷漆、喷粉等表面涂装工序须密闭负压作业，喷粉粉尘通过除尘设施收集后回用。静电喷涂废气采用多重水幕帘+除水器预处理、电泳烘干废气采用水喷淋+除水器预处理后，与其他烘干固化废气一并经两级活性炭吸附处理达标后，与天然气燃烧废气共用一根20米高排气筒（1#）排放。非甲烷总烃、总挥发性有机物（TVOCs）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中汽车制造（其它车型）类排放浓度限值；颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3中燃气锅炉类特别排放限值。企业厂区内非甲烷总烃监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1排放浓度限值，厂界非甲烷总烃执行《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3无组织监控点浓度限值。酸洗工序封闭作业，废气经负压收集至酸雾吸收塔处理达标后，通过20米高排气筒（2#）排放。氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2有组织排放浓度、排放速率二级标准和无组织排放监控浓度限值。切割、焊接烟尘分别经负压收集至滤筒除尘器、布袋除尘器处理。抛丸除锈粉尘通过设备自带布袋除尘器处理。厂界颗粒物执行《大气污染物综



合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)相关要求后通过烟道引至屋顶排放。

4、采取措施防止噪声污染扰民。尽量选用低噪设备并加强保养,高噪设备须配置消声、减振、隔音设施,对产生噪声的设备和工序合理布局,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类区标准。合理安排生产作业和运输装卸时间,通过夜间禁止高噪声作业活动、进一步加强厂区和周边绿化等措施,确保不会对周边居民的正常生产生活造成影响。

5、规范固体废物的暂存处置。建立健全固体废物产生、转运、处置管理台帐,一般工业固体废物贮存须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。废油漆桶、废润滑油、废切削液、电泳槽和脱脂槽废液、酸洗池废酸及槽渣等属危险废物,须严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单的要求规范暂存,交具备相关危险废物经营资质的单位利用处置。生活垃圾交当地环境卫生管理部门及时清运处置。

6、加强环境管理和风险防范。切实加强内部环境管理,实行清洁生产,制定环境保护相关制度并严格执行,规范环保设施运行台账,及时更换活性炭。加强安全生产管理,防范火灾等安全事故发生。本项目原辅材料中的盐酸等属危险化学品,须严格

按照危险化学品相关管理要求进行贮存和使用。项目使用的涂料仅限为水性漆等环保型产品，其质量需满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品 技术要求》(GB/T 38597-2020)。严格执行污染物排放总量控制制度，项目总量控制指标为： $\text{COD} \leq 1.2\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.2\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.4\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 1.7\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs} \leq 0.6\text{t/a}$ 。牢固树立“预防为主”指导思想，防范因管理不到位可能导致的各类突发环境事件，编制突发环境事件应急预案，做好环境应急器材、物资储备和应急演练工作，确保突发环境事件能够得到及时妥善处置。

三、该项目竣工后，你公司须按照《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，建设项目方可投入生产或使用。

四、如你公司在报批该项目环境影响报告表过程中存在瞒报、谎报等欺骗行为，依据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条的规定，我局有权撤销本批复，由此造成的一切后果由你公司承担。



抄送：岳阳市汨罗生态环境保护综合行政执法大队、湖南汨罗工业园长沙飞地园管理中心、湖南德顺环境服务有限公司



附件八 蓝色水性丙烯酸面漆 MSDS

化学品安全技术说明书

蓝色水性丙烯酸面漆

安全技术说明书根据 GB/ T 16483-2008 和 GB/ T 17519-2013

第1部分 化学品及企业标识

产品代码 : EM1157-0015-C20, 00K  
GHS化学品标识 : 水性清漆面漆  
产品用途 : 职业应用。  
物质用途 : 油漆或与油漆有关的材料。

化学品的推荐用途和限制用途  
不适用。

企业标识 : 浏阳市湘汇涂料有限公司  
浏阳市永安镇礼耕村景竹组  
电话: 0731-83219095

应急咨询电话（带值班时间） : 0731-83219095

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

紧急情况概述  
液体。  
吸入有害。  
造成轻微皮肤刺激。  
如误吸入：如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。如发生皮肤刺激：求医/就诊。  
有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

危险性类别 : 急性毒性（吸入）- 类别 4  
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3  
含有未知吸入毒性成分的混合物百分比： 1.9%

GHS标签要素  
象形图



信号词 : 警告  
危险性说明 : 吸入有害。  
造成轻微皮肤刺激。

防范说明  
预防措施 : 只能在室外或通风良好之处使用。避免吸入蒸气。  
事故响应 : 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。如发生皮肤刺激：求医/就诊。  
安全储存 : 不适用。  
废弃处置 : 不适用。

## 第2部分 危险性概述

**物理和化学危险** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**健康危害** : 吸入有害。 造成轻微皮肤刺激。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

**眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛或刺激  
流泪  
充血发红

**吸入** : 没有具体数据。

**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
刺激  
充血发红

**食入** : 没有具体数据。

### 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响短

#### 期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。

**潜在的延迟效应** : 无资料。

#### 长期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。

**潜在的延迟效应** : 无资料。

**环境危害** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**其他危害** : 没有已知信息。

## 第3部分 成分 / 组成信息

**物质 / 混合物** : 混合物

**其他标识手段** : 无资料。

### 美国化学文摘社 (CAS) 编号 / 其它标识号

**CAS 号码** : 不适用。

**EC 号** : 混合物。

**产品代码** : FG\_EM1157-0015-C20.00K\_829

组分名称	%	CAS 号码
水性羟丙分散体树脂	60-70	9003-01-4
钛白粉	20-25	13463-67-7
酞青蓝	5-10	/
水性助剂	2-4	/
水	16-20	7732-18-5

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

**职业暴露限制**，如果有的话，列在第 8 节中。



## 第4部分 急救措施

### 急救措施的描述

- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗眼睛, 并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 如刺激持续, 就医。
- 吸入** : 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 如有害的健康影响持续存在或加重, 应寻求医疗救治。 如有必要, 呼叫中毒控制中心或就医。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。
- 皮肤接触** : 用大量水冲洗受污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 连续冲洗至少十分钟。 如有害的健康影响持续存在或加重, 应寻求医疗救治。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 食入** : 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止, 因为呕吐会有危险。 禁止催吐, 除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐, 应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 如有害的健康影响持续存在或加重, 应寻求医疗救治。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。

### 最重要的症状和健康影响

#### 在的急性健康影响

- 眼睛接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 吸入** : 吸入有害。
- 皮肤接触** : 造成轻微皮肤刺激。
- 食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

#### 过度接触征兆/症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
疼痛或刺激  
流泪  
充血发红
- 吸入** : 没有具体数据。
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
刺激  
充血发红
- 食入** : 没有具体数据。

### 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 对医生的特别提示** : 对症处理 如果被大量摄入或吸入, 立即联系中毒处置专家。
- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

## 第5部分 消防措施

### 灭火介质

- 适用灭火剂** : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 没有已知信息。

### 特别危险性

- : 在燃烧或加热情况下, 会发生压力增加与容器爆裂。

发行日期/修订日期

: 8/25/2018

上次发行日期

: 1/16/2018

版本

: 1. 01

3/10

## 第5部分 消防措施

- 有害的热分解产物** : 分解产物可能包括如下物质：  
二氧化碳  
一氧化碳
- 灭火注意事项及防护措施** : 如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。
- 消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置（SCBA）。

## 第6部分 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 避免吸入蒸气或烟雾。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。
- 应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非紧急反应人员”部分的信息。
- 环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 小量泄漏** : 若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 如果溶于水，用水稀释并抹除。 相应的，如果不溶于水，用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** : 若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 从上风向接近泄漏物。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 将溢出物冲洗至废水处理厂或者依照下述方法处理。 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，以根据当地的法规要求处理（参阅第 13 部分）。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。 注：有关应急联系信息，请参阅第 1 部分；有关废弃物处理，请参阅第 13 部分。

## 第7部分 操作处置与储存

### 安全搬运的防范措施

- 防护措施** : 穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8 部分）。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入蒸气或烟雾。 仅在充足的通风条件下使用。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。
- 一般职业卫生建议** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。 参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。
- 安全存储的条件，包括任何不相容性** : 按照当地法规要求来储存。 储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。 使用容器前，保持容器关系与密封。 已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。 接触或使用前，请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

组分名称	接触限值
2-丁氧基乙醇	ACGIH TLV (美国, 3/2017)。 TWA: 20 ppm 8 小时。
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	ACGIH TLV (美国, 3/2017)。 TWA: 10 ppm 8 小时。 形成: Inhalable fraction and vapor

#### 工程控制

: 仅在充足的通风条件下使用。 使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。

#### 环境接触控制

: 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

### 个人防护措施

#### 卫生措施

: 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

#### 眼睛/面部防护

: 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请佩戴符合标准的安全眼镜。 如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护：防化学品飞溅护目镜。

#### 身体防护

##### 手防护

: 若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配戴符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。 考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。 应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。 一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。

##### 身体防护

: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。

##### 其他皮肤防护

: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

#### 呼吸系统防护

: 由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

## 第9部分 理化特性

### 外观

#### 物理状态

: 液体。

#### 颜色

: 无资料。

#### 气味

: 无资料。

#### 气味阈值

: 无资料。

#### pH值

: 无资料。

#### 熔点

: 无资料。

#### 沸点

: 100°C (212°F (华氏度))

#### 闪点

: 闭杯: >93.3°C (>199.9°F (华氏度))

#### 蒸发速率

: 无资料。

#### 易燃性 (固体、气体)

: 无资料。

#### 爆炸 (燃烧) 上限和下限

: 下限: 0.9%  
上限: 10.6%

#### 蒸气压

: 2.3 千帕 (17.5 mm Hg (毫米汞柱)) [在 20°C时]

#### 蒸气密度

: 无资料。

#### 密度

: 1.035492821 g/cm³

发行日期/修订日期

: 8/25/2018

上次发行日期

: 1/16/2018

版本

: 1.01

5/10

## 第9部分 理化特性

溶解性	: 无资料。
辛醇／水分配系数	: 无资料。
自燃温度	: 无资料。
分解温度	: 无资料。
黏度	: 运动学的 (40°C (104°F (华氏度))) : >0.205 cm <sup>2</sup> /s (>20.5 cSt)
气溶胶产品	
燃烧热	: 1.53 kJ/g

## 第10部分 稳定性和反应性

活动性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
应避免的条件	: 没有具体数据。
禁配物	: 没有具体数据。
危险的分解产物	: 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

## 第11部分 毒理学信息

## 毒理效应信息

## 急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
2-丁氧基乙醇	LCLo 吸入 蒸气	豚鼠	>3.1 mg/l (毫克/升)	1 小时
	LD50 皮肤	豚鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	1300 mg/kg (毫克/千克)	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	LD50 皮肤	兔子	2700 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	4500 mg/kg (毫克/千克)	-

## 刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
2-丁氧基乙醇	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 100 milligrams	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	100 milligrams	-
	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	500 milligrams	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 20 milligrams	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	20 milligrams	-

## 敏化作用

无资料。

## 致突变性



第11部分 毒理学信息

无资料。

致癌性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

特异性靶器官系统毒性—一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性—反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息：无资料。

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 吸入：吸入有害。
- 皮肤接触：造成轻微皮肤刺激。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触：不利症状可能包括如下情况：
  - 疼痛或刺激
  - 流泪
  - 充血发红
- 吸入：没有具体数据。
- 皮肤接触：不利症状可能包括如下情况：
  - 刺激
  - 充血发红
- 食入：没有具体数据。

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

潜在的慢性健康影响

无资料。

- 一般：没有明显的已知作用或严重危险。
- 致癌性：没有明显的已知作用或严重危险。
- 致突变性：没有明显的已知作用或严重危险。
- 致畸性：没有明显的已知作用或严重危险。
- 发育影响：没有明显的已知作用或严重危险。
- 生育能力影响：没有明显的已知作用或严重危险。

## 第11部分 毒理学信息

## 毒性的度量值

## 急性毒性估计值

接触途径	急性毒性当量 (ATE value)
口服	41163.2 mg/kg (毫克/千克)
皮肤	10617.4 mg/kg (毫克/千克)
吸入 (蒸气)	19.1 mg/l (毫克/升)

## 第12部分 生态学信息

## 毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
2-丁氧基乙醇	急性 EC50 >1000 mg/l (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小时
	急性 LC50 800000 µg/l 海水	甲壳类动物 - <i>Crangon crangon</i>	48 小时
	急性 LC50 1250000 µg/l 海水	鱼 - <i>Menidia beryllina</i>	96 小时
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	急性 LC50 1300000 µg/l 淡水	鱼 - <i>Lepomis macrochirus</i>	96 小时
5-氯-2-甲基-2H-异噻唑-3-酮	急性 EC50 0.021 ppm 海水	藻类 - <i>Skeletonema costatum</i>	72 小时
	急性 EC50 0.062 ppm 淡水	藻类 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	4 天
	急性 EC50 13 ppm 淡水	甲壳类动物 - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 小时
	急性 EC50 0.18 ppm 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小时
	急性 LC50 0.19 ppm 淡水	鱼 - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 小时
	慢性 NOEC 0.1 ppm 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	21 天
	慢性 NOEC 0.02 ppm	鱼 - <i>Pimephales promelas</i>	36 天

## 持久性和降解性

无资料。

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
2-丁氧基乙醇	-	-	迅速
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	-	-	迅速

## 潜在的生物累积性

无资料。

## 土壤中的迁移性

土壤/水分分配系数 (K<sub>oc</sub>) : 无资料。

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第13部分 废弃处置

**处置方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规 and 当地相关法规的要求。

经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。

废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。

采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

蓝色水性丙烯酸面漆

## 第14部分 运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	无资料。	无资料。	Not available.	Not available.
联合国运输名称	无资料。	无资料。	Not available.	Not available.
联合国危险性分类	无资料。	无资料。	Not available.	Not available.
包装类别	-	-	-	-
环境危害	无。	无。	No.	No.
其他信息	-	-	-	-

### 运输注意事项

: 在用户场地内运输时: 运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。  
应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

### 灭火介质

#### 适用灭火剂

: 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

#### 不适用灭火剂

: 没有已知信息。

### 禁配物

: 没有具体数据。

## 第15部分 法规信息

中国现有化学物质名录 (IECSC) : 未确定。

### 禁止进口物质清单

所有组分均未列入该目录。

### 危险化学品目录

2-丁氧基乙醇	111-76-2	列出的	249
氨溶液	1336-21-6	列出的	35
环氧乙烷	75-21-8	列出的	981
1,4-二氧杂环己烷	123-91-1	列出的	647
甲醛溶液	50-00-0	列出的	1173

### 禁止出口物质清单

所有组分均未列入该目录。

### 中国严格限制进出口的有毒化学品清单

所有组分均未列入该目录。

### 国际法规

#### 化学武器公约第一、二、三类清单化学品

未列表。

#### 蒙特利尔公约 (附件A、B、C、E)

未列表。

#### 关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约

未列表。

#### 鹿特丹“事先知情同意”(PIC) 公约

未列表。

发行日期/修订日期

: 8/25/2018

上次发行日期

: 1/16/2018

版本

: 1.01

9/10

## 第15部分 法规信息

关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议

未列表。

## 国际列表明

## 国家

澳大利亚	: 未确定。
加拿大	: 未确定。
欧洲	: 未确定。
日本	: 日本目录 (EMCS (现有和新化学品)): 未确定。 日本目录 (ISHL): 未确定。
马来西亚	: 未确定。
新西兰	: 未确定。
菲律宾	: 未确定。
韩国	: 未确定。
台湾	: 未确定。
土耳其	: 未确定。
美国	: 未确定。

## 第16部分 其他信息

## 发行记录

印刷日期	: 8/25/2018
发行日期/修订日期	: 8/25/2018
上次发行日期	: 1/16/2018
版本	: 1.01
缩略语和首字母缩写	: 急性毒性估计值 (ATE) 生物富集系数 (BCF) 化学品分类及标示全球协调制度 (GHS) 国际航空运输协会 (IATA) 中型散装容器 (IBC) 国际海上危险货物运输规则 (IMDG) 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow) 国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL) 联合国 (UN)

## 用于得出分类的程序

分类	理由
急性毒性 (吸入) - 类别 4 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3	计算方法 计算方法

参考文献 : 无资料。

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

## 读者注意事项

据我们所知，此处包含的信息准确无误。但是，  
上述提到的供应商及其任何子公司都不承担因此处包含的信息的准确度或完整性而带来的任何责任。  
用户负责最终判断所有物质是否适合。所有物质都会出现未知的危险，在使用时要格外小心。  
尽管此处描述了某些危险，但是我们仍不能保证除此之外不存在其他危险。



## 附件九 丙烯酸聚氨酯面漆 MSDS

丙烯酸聚氨酯面漆化学品安全技术说明书			
第一部分：化学品名称及企业标识			
化学品中文名称：	丙烯酸聚氨酯面漆		
化学品英文名称：	Acrylics polyurethane finish		
企业名称：	浏阳市湘汇涂料有限公司		
地址：	浏阳市永安镇礼耕村景竹组	邮编：	410323
电子邮件地址：	258264976@qq.com		
传真号码：	0731-83219095	企业应急电话：	0731-83219095
技术说明书编码：		生效日期：	2016年12月10日
国家应急电话：	0532-83889090		

第二部分：成分/组成信息		
纯品 <input type="checkbox"/> 混合物 <input checked="" type="checkbox"/>		
化学品名称：丙烯酸聚氨酯面漆		
有害物成分	浓度	CAS No.
羟基丙烯酸树脂	60-70%	
聚丙烯酸酯溶液	1-2%	
二甲苯	5-10%	95-47-6
乙二醇醚醋酸酯	6-10%	
颜料	7—20%	

第三部分：危险性概述	
危险性类别：	第3.2类 中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 皮肤接触
健康危害：	可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。

环境危害:	该物质对环境有严重的危害,对空气、水环境及水源可造成污染,对鱼类和动物应注意。
燃爆危险:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。

第四部分:急救措施	
皮肤接触:	立即脱去污染衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水彻底冲洗。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时,立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术,就医。
食入:	误服者给充分漱口、饮水,尽快洗胃,就医。

第五部分:消防措施	
危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	用水灭火无效,消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在安全距离以外,在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分:泄漏应急处理	
应急处理:	人员迅速撤离泄漏污染区至安全区,切断火源,应急处理人员穿消防服,使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。减少蒸发采用喷水雾,用活性炭、砂土吸附、收集、转移、回收。对废弃的处理应按环保法规定的要求处置。

第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	作业场所应具有良好的通风,除具备良好的有组织的自然通风外,并在操作工位上设置局部排风。

	作业现场严禁烟火，电器设备应采用防爆型，并有防静电设备。制订安全操作规程，作业人员经过专业培训。在稀释配制过程中防止溶剂蒸气散漫，控制作业场所溶剂蒸气浓度。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风仓内。禁止明火、热源、库温不超过 30°C。防止太阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。采用防爆型照明，配制相应品种和数量的消防器材。灌装流速不超过 3m/s，且有接地。

第八部分：接触控制/个体防护	
最高容许浓度：	二甲苯：中国 (MAC)：100 mg/m <sup>3</sup> ；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：50；美国 TWA：OSAH 100PPm，434 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH 100PPm，434mg/m <sup>3</sup> ；美国 STEL：ACGIH 150PPm，651 mg/m <sup>3</sup> 。 丁醇：中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：200；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：10；美国 TWA：OSAH 100PPM，304 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH [皮] [上限值]。 环己酮：中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：50；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：10；美国 TWA：OSAH 50PPM，200 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH [皮] 25PPM，100 mg/m <sup>3</sup> 。
监测方法：	气相色谱法。
工程控制：	作业过程中加强通风。提供安全应急淋浴和冲洗眼设备。
呼吸系统防护：	供给新鲜空气设备。
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿戴非化纤工作服。
手防护：	戴防化学品手套。
其他防护：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。实行定时工作制。职业禁忌症，妇女怀孕期、哺乳期，未成年人不准从事涂装作业。

第九部分：理化特性			
外观与性状：	无色至淡黄色透明液体，有刺激气味。		
熔点(℃)：	甲苯(-94.9) 丙酮(-94.6)	相对密度(水=1)：	甲苯(0.87) 丙酮(0.80)

	二甲苯(-25.5) 丁醇(-88.9) 醋酸丁酯(-73.5) 醋酸乙酯(-83.6)		二甲苯(0.88) 丁醇(0.81) 醋酸丁酯(0.88) 醋酸乙酯(0.90)
沸点(℃):	甲苯(110.6) 丙酮(56.5) 二甲苯(144.4) 丁醇(117.5) 醋酸丁酯(126.1) 醋酸乙酯(77.2)	相对蒸气密度(空气=1):	甲苯(3.14) 丙酮(2.00) 二甲苯(3.66) 丁醇(2.55) 醋酸丁酯(4.1) 醋酸乙酯(3.04)
饱和蒸气压(kPa):	甲苯(4.89/30℃) 丙酮(53.32/39℃) 二甲苯(1.33/32℃) 丁醇(0.82/25℃) 醋酸丁酯(2.00/25℃) 醋酸乙酯(13.33/27℃)	燃烧热(kJ/mol):	甲苯(3905.0) 丙酮(1788.7) 二甲苯(4563.3) 丁醇(2673.2) 醋酸丁酯(3463.5) 醋酸乙酯(2244.2)
临界温度(℃):	甲苯(318.6) 丙酮(287) 二甲苯(357.2) 丁醇(287) 醋酸丁酯(305.9) 醋酸乙酯(250.1)	临界压力(MPa):	甲苯(4.11) 丙酮(4.72) 二甲苯(3.70) 丁醇(4.9) 醋酸丁酯(无资料) 醋酸乙酯(3.83)
辛醇/水分配系数的对数值:	甲苯(2.69)		
闪点(℃)[闭]:	甲苯(4) 丙酮(-20) 二甲苯(30) 丁醇(35) 醋酸丁酯(22)		

	酯酸乙酯(-4)
引燃温度(℃):	甲苯(535) 丙酮(465) 二甲苯(463) 丁醇(340) 酯酸丁酯(370) 酯酸乙酯(426)
爆炸上限%(V/V):	甲苯(7.0) 丙酮(13.0) 二甲苯(7.0) 丁醇(11.2) 酯酸丁酯(7.5) 酯酸乙酯(11.5)
爆炸下限%(V/V):	甲苯(1.2) 丙酮(2.5) 二甲苯(1.0) 丁醇(1.4) 酯酸丁酯(1.2) 酯酸乙酯(2.0)
溶解性:	不溶于水、可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。
主要用途:	甲苯: 作为硝基漆系列的稀释剂的主要组成原料及生产甲苯衍生物, 炸药, 涂料中间体、药物等的主要原料。
其它理化性质:	

第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	稳定
禁配物:	强氧化剂、酸类、碱类。

避免接触的条件:	避免高温、高热、明火、电源。
聚合危害:	不能出现。
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	<p>甲苯: LD50: 1000 mg/kg (大鼠经口); 12124 mg/kg (兔经皮); LC50: 5320PPm8 小时 (小鼠吸入)。</p> <p>二甲苯: LD50: 1364mg/kg (小鼠静注)。</p> <p>丙酮: LD50: 5800mg/kg (大鼠经口); 20000mg/kg (兔经皮)。</p> <p>丁醇: LD50: 4360mg/kg (大鼠经口); 340mg/kg (兔经皮); LC50: 8000PPm4 小时 (大鼠吸入)。</p> <p>醋酸丁酯: LD50: 13100 mg/kg (大鼠经口); LC50: 9480 mg/kg (大鼠经口)。</p> <p>醋酸乙酯: LD50: 5620 mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经皮); LC50: 1600PPm8 小时 (大鼠吸入)。</p>
亚急性和慢性毒性:	甲苯: 大鼠、豚鼠吸入 390mg/m <sup>3</sup> 8 小时/天, 90-127 天, 引起造血系统和实质性脏器变化。醋酸丁酯: 猫吸入 4200PPm6 小时/天, 6 天衰弱, 体重减轻, 轻度血液变化。
刺激性:	甲苯: 人经眼 300PPm, 引起刺激, 家兔经皮 500mg, 中度刺激。醋酸丁酯: 家兔经皮开放性刺激试验: 500mg 轻度刺激。
致敏性:	
致突变性:	目前尚未发现
致畸性:	目前尚未发现
致癌性:	

第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性:	该物质对环境有危害, 注意对土壤和水的污染。
生物降解性:	二甲苯可被生物和微生物氧化降解。
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	

其它有害作用:	该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。对水生生物应给予特别注意。还应注意对大气的污染。
---------	---

第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	危险废物 工业固体废物
废弃处置方法:	用控制收集焚烧法处理
废弃注意事项:	废弃操作人员穿戴好防护用品，处理时应严格遵守地方的环保法规。

第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	32198
UN 编号:	1139
包装标志:	易燃液体
包装类别:	II
包装方法:	53 加仑铁桶、5 加仑小开口铁桶、1/4 加仑小开口铁听。
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分：法规信息	
法规信息	《危险化学品安全管理条例》；《工作场所安全使用化学品规定》；《涂装作业安全规程劳动安全和劳动卫生管理》；《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；《危险货物分类和品名编号》；《常用危险化学品的分类及标志》；《危险货物运输规则》等法规、标准。

第十六部分：其他信息	
参考文献:	1. 《常用化学危险品安全手册》 2. 《有毒化学品卫生和安全实用手册》 3. 《化学物质毒性全书》

填表时间:	2016 年 12 月 10 日
填表部门:	浏阳市湘汇涂料有限公司安全科
数据审核单位:	浏阳市湘汇涂料有限公司技术开发部
修改说明:	
其他信息:	



## 附件十 固化剂 MSDS

进口面漆固化剂化学品安全技术说明书			
第一部分：化学品名称及企业标识			
化学品中文名称：	进口面漆固化剂		
化学品英文名称：	Acrylics polyurethane finish		
企业名称：	浏阳市湘汇涂料有限公司		
地址：	浏阳市永安镇礼耕村景竹组	邮编：	410323
电子邮件地址：	258264976@qq.com		
传真号码：	0731-83219095	企业应急电话：	0731-83219095
技术说明书编码：		生效日期：	2016年12月10日
国家应急电话：	0532-83889090		

第二部分：成分/组成信息		
纯品 <input type="checkbox"/> 混合物 <input checked="" type="checkbox"/>		
化学品名称：进口面漆固化剂		
有害物成分	浓度	CAS No.
脂肪族聚异氰酸酯	80%	
醋酸正丁酯	20%	123-86-4

第三部分：危险性概述	
危险性类别：	第3.2类 中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 皮肤接触
健康危害：	可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。

环境危害:	该物质对环境有严重的危害,对空气、水环境及水源可造成污染,对鱼类和动物应注意。
燃爆危险:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。

第四部分:急救措施	
皮肤接触:	立即脱去污染衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水彻底冲洗。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时,立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术,就医。
食入:	误服者给充分漱口、饮水,尽快洗胃,就医。

第五部分:消防措施	
危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	用水灭火无效,消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在安全距离以外,在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分:泄漏应急处理	
应急处理:	人员迅速撤离泄漏污染区至安全区,切断火源,应急处理人员穿消防服,使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。减少蒸发采用喷水雾,用活性炭、砂土吸附、收集、转移、回收。对废弃的处理应按环保法规定的要求处置。

第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	作业场所应具有良好的通风,除具备良好的有组织的自然通风外,并在操作工位上设置局部排风。

	作业现场严禁烟火，电器设备应采用防爆型，并有防静电设备。制订安全操作规程，作业人员经过专业培训。在稀释配制过程中防止溶剂蒸气散漫，控制作业场所溶剂蒸气浓度。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风仓内。禁止明火、热源、库温不超过 30°C。防止太阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。采用防爆型照明，配制相应品种和数量的消防器材。灌装流速不超过 3m/s，且有接地。

第八部分：接触控制/个体防护	
最高容许浓度：	二甲苯：中国 (MAC)：100 mg/m <sup>3</sup> ；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：50；美国 TWA：OSAH 100PPm，434 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH 100PPm，434mg/m <sup>3</sup> ；美国 STEL：ACGIH 150PPm，651 mg/m <sup>3</sup> 。 丁醇：中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：200；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：10；美国 TWA：OSAH 100PPM，304 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH [皮] [上限值]。 环己酮：中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：50；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：10；美国 TWA：OSAH 50PPM，200 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH [皮] 25PPM，100 mg/m <sup>3</sup> 。
监测方法：	气相色谱法。
工程控制：	作业过程中加强通风。提供安全应急淋浴和冲洗眼设备。
呼吸系统防护：	供给新鲜空气设备。
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿戴非化纤工作服。
手防护：	戴防化学品手套。
其他防护：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。实行定时工作制。职业禁忌症，妇女怀孕期、哺乳期，未成年人不准从事涂装作业。

第九部分：理化特性			
外观与性状：	无色至淡黄色透明液体，有刺激气味。		
熔点(℃)：	甲苯(-94.9) 丙酮(-94.6)	相对密度(水=1)：	甲苯(0.87) 丙酮(0.80)

	二甲苯(-25.5) 丁醇(-88.9) 醋酸丁酯(-73.5) 醋酸乙酯(-83.6)		二甲苯(0.88) 丁醇(0.81) 醋酸丁酯(0.88) 醋酸乙酯(0.90)
沸点(℃):	甲苯(110.6) 丙酮(56.5) 二甲苯(144.4) 丁醇(117.5) 醋酸丁酯(126.1) 醋酸乙酯(77.2)	相对蒸气密度(空气=1):	甲苯(3.14) 丙酮(2.00) 二甲苯(3.66) 丁醇(2.55) 醋酸丁酯(4.1) 醋酸乙酯(3.04)
饱和蒸气压(kPa):	甲苯(4.89/30℃) 丙酮(53.32/39℃) 二甲苯(1.33/32℃) 丁醇(0.82/25℃) 醋酸丁酯(2.00/25℃) 醋酸乙酯(13.33/27℃)	燃烧热(kJ/mol):	甲苯(3905.0) 丙酮(1788.7) 二甲苯(4563.3) 丁醇(2673.2) 醋酸丁酯(3463.5) 醋酸乙酯(2244.2)
临界温度(℃):	甲苯(318.6) 丙酮(287) 二甲苯(357.2) 丁醇(287) 醋酸丁酯(305.9) 醋酸乙酯(250.1)	临界压力(MPa):	甲苯(4.11) 丙酮(4.72) 二甲苯(3.70) 丁醇(4.9) 醋酸丁酯(无资料) 醋酸乙酯(3.83)
辛醇/水分配系数的对数值:	甲苯(2.69)		
闪点(℃)[闭]:	甲苯(4) 丙酮(-20) 二甲苯(30) 丁醇(35) 醋酸丁酯(22)		

	酯酸乙酯(-4)
引燃温度(℃):	甲苯(535) 丙酮(465) 二甲苯(463) 丁醇(340) 酯酸丁酯(370) 酯酸乙酯(426)
爆炸上限%(V/V):	甲苯(7.0) 丙酮(13.0) 二甲苯(7.0) 丁醇(11.2) 酯酸丁酯(7.5) 酯酸乙酯(11.5)
爆炸下限%(V/V):	甲苯(1.2) 丙酮(2.5) 二甲苯(1.0) 丁醇(1.4) 酯酸丁酯(1.2) 酯酸乙酯(2.0)
溶解性:	不溶于水、可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。
主要用途:	甲苯: 作为硝基漆系列的稀释剂的主要组成原料及生产甲苯衍生物, 炸药, 涂料中间体、药物等的主要原料。
其它理化性质:	

第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	稳定
禁配物:	强氧化剂、酸类、碱类。

避免接触的条件:	避免高温、高热、明火、电源。
聚合危害:	不能出现。
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	<p>甲苯: LD50: 1000 mg/kg (大鼠经口); 12124 mg/kg (兔经皮); LC50: 5320PPm8 小时 (小鼠吸入)。</p> <p>二甲苯: LD50: 1364mg/kg (小鼠静注)。</p> <p>丙酮: LD50: 5800mg/kg (大鼠经口); 20000mg/kg (兔经皮)。</p> <p>丁醇: LD50: 4360mg/kg (大鼠经口); 340mg/kg (兔经皮); LC50: 8000PPm4 小时 (大鼠吸入)。</p> <p>醋酸丁酯: LD50: 13100 mg/kg (大鼠经口); LC50: 9480 mg/kg (大鼠经口)。</p> <p>醋酸乙酯: LD50: 5620 mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经皮); LC50: 1600PPm8 小时 (大鼠吸入)。</p>
亚急性和慢性毒性:	甲苯: 大鼠、豚鼠吸入 390mg/m <sup>3</sup> 8 小时/天, 90-127 天, 引起造血系统和实质性脏器变化。醋酸丁酯: 猫吸入 4200PPm6 小时/天, 6 天衰弱, 体重减轻, 轻度血液变化。
刺激性:	甲苯: 人经眼 300PPm, 引起刺激, 家兔经皮 500mg, 中度刺激。醋酸丁酯: 家兔经皮开放性刺激试验: 500mg 轻度刺激。
致敏性:	
致突变性:	目前尚未发现
致畸性:	目前尚未发现
致癌性:	

第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性:	该物质对环境有危害, 注意对土壤和水的污染。
生物降解性:	二甲苯可被生物和微生物氧化降解。
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	

其它有害作用:	该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。对水生生物应给予特别注意。还应注意对大气的污染。
---------	---

第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	危险废物 工业固体废物
废弃处置方法:	用控制收集焚烧法处理
废弃注意事项:	废弃操作人员穿戴好防护用品，处理时应严格遵守地方的环保法规。

第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	32198
UN 编号:	1139
包装标志:	易燃液体
包装类别:	II
包装方法:	53 加仑铁桶、5 加仑小开口铁桶、1/4 加仑小开口铁听。
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分：法规信息	
法规信息	《危险化学品安全管理条例》；《工作场所安全使用化学品规定》；《涂装作业安全规程劳动安全和劳动卫生管理》；《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；《危险货物分类和品名编号》；《常用危险化学品的分类及标志》；《危险货物运输规则》等法规、标准。

第十六部分：其他信息	
参考文献:	1. 《常用化学危险品安全手册》 2. 《有毒化学品卫生和安全实用手册》 3. 《化学物质毒性全书》

填表时间:	2016 年 12 月 10 日
填表部门:	浏阳市湘汇涂料有限公司安全科
数据审核单位:	浏阳市湘汇涂料有限公司技术开发部
修改说明:	
其他信息:	



## 附件十一 稀释剂 MSDS

面漆稀释剂化学品安全技术说明书			
第一部分：化学品名称及企业标识			
化学品中文名称：	面漆稀释剂		
化学品英文名称：	Acrylics polyurethane finish		
企业名称：	浏阳市湘汇涂料有限公司		
地址：	浏阳市永安镇礼耕村景竹组	邮编：	410323
电子邮件地址：	258264976@qq.com		
传真号码：	0731-83219095	企业应急电话：	0731-83219095
技术说明书编码：		生效日期：	2016年12月10日
国家应急电话：	0532-83889090		

第二部分：成分/组成信息		
<p> <input type="checkbox"/> 纯品           <input checked="" type="checkbox"/> 混合物         </p>		
化学品名称：面漆稀释剂		
有害物成分	浓度	CAS No.
二甲苯	20%	95-47-6
醋酸正丁酯	25%	123-86-4
Solvesso 100	30%	8030-30-6
混合酸的二甲酯	5%	559-90-2
乙二醇乙醚醋酸酯	20%	

第三部分：危险性概述	
危险性类别：	第3.2类 中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 皮肤接触
健康危害：	可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。

环境危害:	该物质对环境有严重的危害,对空气、水环境及水源可造成污染,对鱼类和动物应注意。
燃爆危险:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。

第四部分:急救措施	
皮肤接触:	立即脱去污染衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水彻底冲洗。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时,立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术,就医。
食入:	误服者给充分漱口、饮水,尽快洗胃,就医。

第五部分:消防措施	
危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	用水灭火无效,消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在安全距离以外,在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分:泄漏应急处理	
应急处理:	人员迅速撤离泄漏污染区至安全区,切断火源,应急处理人员穿消防服,使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。减少蒸发采用喷水雾,用活性炭、砂土吸附、收集、转移、回收。对废弃的处理应按环保法规定的要求处置。

第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	作业场所应具有良好的通风,除具备良好的有组织的自然通风外,并在操作工位上设置局部排风。

	作业现场严禁烟火，电器设备应采用防爆型，并有防静电设备。制订安全操作规程，作业人员经过专业培训。在稀释配制过程中防止溶剂蒸气散漫，控制作业场所溶剂蒸气浓度。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风仓内。禁止明火、热源、库温不超过 30°C。防止太阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。采用防爆型照明，配制相应品种和数量的消防器材。灌装流速不超过 3m/s，且有接地。

第八部分：接触控制/个体防护	
最高容许浓度：	二甲苯：中国 (MAC)：100 mg/m <sup>3</sup> ；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：50；美国 TWA：OSAH 100PPm，434 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH 100PPm，434mg/m <sup>3</sup> ；美国 STEL：ACGIH 150PPm，651 mg/m <sup>3</sup> 。 丁醇：中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：200；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：10；美国 TWA：OSAH 100PPM，304 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH [皮] [上限值]。 环己酮：中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：50；前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )：10；美国 TWA：OSAH 50PPM，200 mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH [皮] 25PPM，100 mg/m <sup>3</sup> 。
监测方法：	气相色谱法。
工程控制：	作业过程中加强通风。提供安全应急淋浴和冲洗眼设备。
呼吸系统防护：	供给新鲜空气设备。
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿戴非化纤工作服。
手防护：	戴防化学品手套。
其他防护：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。实行定时工作制。职业禁忌症，妇女怀孕期、哺乳期，未成年人不准从事涂装作业。

第九部分：理化特性			
外观与性状：	无色至淡黄色透明液体，有刺激气味。		
熔点(℃)：	甲苯(-94.9) 丙酮(-94.6)	相对密度(水=1)：	甲苯(0.87) 丙酮(0.80)

	二甲苯(-25.5) 丁醇(-88.9) 醋酸丁酯(-73.5) 醋酸乙酯(-83.6)		二甲苯(0.88) 丁醇(0.81) 醋酸丁酯(0.88) 醋酸乙酯(0.90)
沸点(℃):	甲苯(110.6) 丙酮(56.5) 二甲苯(144.4) 丁醇(117.5) 醋酸丁酯(126.1) 醋酸乙酯(77.2)	相对蒸气密度(空气=1):	甲苯(3.14) 丙酮(2.00) 二甲苯(3.66) 丁醇(2.55) 醋酸丁酯(4.1) 醋酸乙酯(3.04)
饱和蒸气压(kPa):	甲苯(4.89/30℃) 丙酮(53.32/39℃) 二甲苯(1.33/32℃) 丁醇(0.82/25℃) 醋酸丁酯(2.00/25℃) 醋酸乙酯(13.33/27℃)	燃烧热(kJ/mol):	甲苯(3905.0) 丙酮(1788.7) 二甲苯(4563.3) 丁醇(2673.2) 醋酸丁酯(3463.5) 醋酸乙酯(2244.2)
临界温度(℃):	甲苯(318.6) 丙酮(287) 二甲苯(357.2) 丁醇(287) 醋酸丁酯(305.9) 醋酸乙酯(250.1)	临界压力(MPa):	甲苯(4.11) 丙酮(4.72) 二甲苯(3.70) 丁醇(4.9) 醋酸丁酯(无资料) 醋酸乙酯(3.83)
辛醇/水分配系数的对数值:	甲苯(2.69)		
闪点(℃)[闭]:	甲苯(4) 丙酮(-20) 二甲苯(30) 丁醇(35) 醋酸丁酯(22)		

	酯酸乙酯(-4)
引燃温度(℃):	甲苯(535) 丙酮(465) 二甲苯(463) 丁醇(340) 酯酸丁酯(370) 酯酸乙酯(426)
爆炸上限%(V/V):	甲苯(7.0) 丙酮(13.0) 二甲苯(7.0) 丁醇(11.2) 酯酸丁酯(7.5) 酯酸乙酯(11.5)
爆炸下限%(V/V):	甲苯(1.2) 丙酮(2.5) 二甲苯(1.0) 丁醇(1.4) 酯酸丁酯(1.2) 酯酸乙酯(2.0)
溶解性:	不溶于水、可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。
主要用途:	甲苯: 作为硝基漆系列的稀释剂的主要组成原料及生产甲苯衍生物, 炸药, 涂料中间体、药物等的主要原料。
其它理化性质:	

第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	稳定
禁配物:	强氧化剂、酸类、碱类。

避免接触的条件:	避免高温、高热、明火、电源。
聚合危害:	不能出现。
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	<p>甲苯: LD50: 1000 mg/kg (大鼠经口); 12124 mg/kg (兔经皮); LC50: 5320PPm8 小时 (小鼠吸入)。</p> <p>二甲苯: LD50: 1364mg/kg (小鼠静注)。</p> <p>丙酮: LD50: 5800mg/kg (大鼠经口); 20000mg/kg (兔经皮)。</p> <p>丁醇: LD50: 4360mg/kg (大鼠经口); 340mg/kg (兔经皮); LC50: 8000PPm4 小时 (大鼠吸入)。</p> <p>醋酸丁酯: LD50: 13100 mg/kg (大鼠经口); LC50: 9480 mg/kg (大鼠经口)。</p> <p>醋酸乙酯: LD50: 5620 mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经皮); LC50: 1600PPm8 小时 (大鼠吸入)。</p>
亚急性和慢性毒性:	甲苯: 大鼠、豚鼠吸入 390mg/m <sup>3</sup> 8 小时/天, 90-127 天, 引起造血系统和实质性脏器变化。醋酸丁酯: 猫吸入 4200PPm6 小时/天, 6 天衰弱, 体重减轻, 轻度血液变化。
刺激性:	甲苯: 人经眼 300PPm, 引起刺激, 家兔经皮 500mg, 中度刺激。醋酸丁酯: 家兔经皮开放性刺激试验: 500mg 轻度刺激。
致敏性:	
致突变性:	目前尚未发现
致畸性:	目前尚未发现
致癌性:	

第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性:	该物质对环境有危害, 注意对土壤和水的污染。
生物降解性:	二甲苯可被生物和微生物氧化降解。
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	

其它有害作用:	该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。对水生生物应给予特别注意。还应注意对大气的污染。
---------	---

第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	危险废物 工业固体废物
废弃处置方法:	用控制收集焚烧法处理
废弃注意事项:	废弃操作人员穿戴好防护用品，处理时应严格遵守地方的环保法规。

第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	32198
UN 编号:	1139
包装标志:	易燃液体
包装类别:	II
包装方法:	53 加仑铁桶、5 加仑小开口铁桶、1/4 加仑小开口铁听。
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分：法规信息	
法规信息	《危险化学品安全管理条例》；《工作场所安全使用化学品规定》；《涂装作业安全规程劳动安全和劳动卫生管理》；《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；《危险货物分类和品名编号》；《常用危险化学品的分类及标志》；《危险货物运输规则》等法规、标准。

第十六部分：其他信息	
参考文献:	1. 《常用化学危险品安全手册》 2. 《有毒化学品卫生和安全实用手册》 3. 《化学物质毒性全书》

填表时间:	2016 年 12 月 10 日
填表部门:	浏阳市湘汇涂料有限公司安全科
数据审核单位:	浏阳市湘汇涂料有限公司技术开发部
修改说明:	
其他信息:	



## 附件十二 大气环境监测报告（引用）



# 检 测 报 告

报告编号: HNCX20B07103

项目名称: 湖南湘一智能工程机械有限公司年产塔机标准节

15000 件、片式塔吊标准节 1000 件、塔机配件 30000 件建设项目

委托单位: 湖南湘一智能工程机械有限公司

检测类别: 委 托 检 测

报告日期: 2020 年 8 月 7 日




湖南昌旭环保科技有限公司

(加盖检测专用章)



## 报告有效性说明

- 1、报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806



## 检测报告

### 一、基础信息

委托单位	湖南湘一智能工程机械有限公司
项目名称	湖南湘一智能工程机械有限公司年产塔机标准节 15000 件、片式塔吊标准节 1000 件、塔机配件 30000 件建设项目
项目地址	湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区垫塘路南侧
检测类别	委托检测

### 二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次
土壤	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、邻-二甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-c,d)芘、萘	2020.07.24 ~ 2020.07.25	2020.07.24 ~ 2020.08.05	4	1次/天×1天
	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、苯、乙苯、甲苯			8	1次/天×1天
噪声	厂界噪声			4	2次/天×2天
采样人员:严皓月、张超					
分析人员:蒋易芳、朱锦程、蔡静					





## 三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
土壤	pH	《土壤检测 第2部分 土壤PH值的测定》 NY/T 1121.2-2006	PHS-3C 型 pH 计	/
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-8510 型 原子荧光光谱仪	0.01mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	TAS-990F 型 原子吸收光谱仪	0.01mg/kg
	六价铬	《固体废物六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》 HJ 687-2014	TAS-990F 型 原子吸收光谱仪	2mg/kg
	铜	《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 17138-1997	TAS-990F 型 原子吸收光谱仪	1mg/kg
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	TAS-990F 型 原子吸收光谱仪	0.1mg/kg
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-8510 型 原子荧光光谱仪	0.002mg/kg
	镍	《土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 17139-1997	TAS-990F 型 原子吸收光谱仪	5mg/kg
	四氯化碳	顶空/气相色谱-质谱法 (HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE	$2.1 \times 10^{-3}$ mg/kg
	氯仿	顶空/气相色谱-质谱法 (HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE	$1.5 \times 10^{-3}$ mg/kg
	氯甲烷	顶空/气相色谱-质谱法 (HJ 736-2015)	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE	$3 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,1-二氯 乙烷	顶空/气相色谱-质谱法 (HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE	$2 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,2-二氯 乙烷			$1.3 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,1-二氯 乙烯			$8 \times 10^{-4}$ mg/kg



土壤	顺式-1,2-二氯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法 (HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE	$9 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	反式-1,2-二氯乙烯			$9 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	二氯甲烷			$2.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2-二氯丙烷			$1.9 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,1,2-四氯乙烷			$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,2,2-四氯乙烷			$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	四氯乙烯			$8 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	1,1,1-三氯乙烷			$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,2-三氯乙烷			$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	三氯乙烯			$9 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	1,2,3-三氯丙烷			$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯乙烯			$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	苯			$1.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯苯			$1.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2-二氯苯			$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,4-二氯苯			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	乙苯			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	苯乙烯			$1.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	甲苯			$2.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$



土壤	邻-二甲苯	顶空/气相色谱-质谱法 (HJ 642-2013)	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE	1.3×10 <sup>-3</sup> mg/kg
	间-二甲苯+对-二甲苯			3.6×10 <sup>-3</sup> mg/kg
	硝基苯	气相色谱-质谱法 (HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE	0.09mg/kg
	苯胺			0.09mg/kg
	2-氯酚			0.06mg/kg
	苯并(a)蒽			0.1mg/kg
	苯并(a)芘			0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg
	蒽			0.1mg/kg
	二苯并(a,h)蒽			0.1mg/kg
	茚并(1,2,3-c,d)芘			0.1mg/kg
	苯并(a)芘			0.09mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	蒽			0.09mg/kg
	苯并(a)芘			0.09mg/kg
	苯并(a)芘			0.09mg/kg
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计 AWA6021A 声级校准器	/





#### 四、检测结果

##### 1、土壤检测结果

土壤厂界内

检测日期	点位名称	检测项目	检测结果 (mg/kg)			建议参考 标准限值 (mg/kg)
			25cm	100cm	250cm	
2020.7.24	厂界内 E1	pH	6.87 (无量纲)	6.84 (无量纲)	6.43 (无量纲)	/(无量纲)
		砷	0.991	1.210	ND	60
		镉	ND	ND	ND	65
		六价铬	ND	ND	ND	5.7
		铜	23	21	19	18000
		铅	33	25	17	800
		汞	0.022	0.027	ND	38
		镍	25	21	15	900
		四氯化碳	ND	ND	ND	2.8
		氯仿	ND	ND	ND	0.9
		氯甲烷	ND	ND	ND	37
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66
		顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596
		反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54
		二氯甲烷	ND	ND	ND	616
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8
		四氯乙烯	ND	ND	ND	53
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8

2020.7.24	厂界内 E1	三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8
		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5
		氯乙烯	ND	ND	ND	0.43
		苯	ND	ND	ND	4
		氯苯	ND	ND	ND	270
		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560
		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20
		乙苯	ND	ND	ND	28
		苯乙烯	ND	ND	ND	1290
		甲苯	ND	ND	ND	1200
		邻-二甲苯	ND	ND	ND	640
		间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	570
		硝基苯	ND	ND	ND	76
		苯胺	ND	ND	ND	260
		2-氯酚	ND	ND	ND	2256
		苯并(a)蒽	ND	ND	ND	15
		苯并(a)芘	ND	ND	ND	1.5
		苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	15
		苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	151
		蒽	ND	ND	ND	1293
		二苯并(a, h)蒽	ND	ND	ND	1.5
		茚并(1,2,3-c,d)芘	ND	ND	ND	15
		萘	ND	ND	ND	70
深度:20cm 颜色:黄 质地:砂土 湿度:干 植物根系:少量 砂砾含量:3% 其它异物:无						
深度:100cm 颜色:黄棕 质地:中壤土 湿度:潮 植物根系:少量 砂砾含量:9% 其它异物:无						
深度:250cm 颜色:棕 质地:重壤土 湿度:湿 植物根系:无 砂砾含量:14% 其它异物:无						
备注: 1、分包情况:挥发性有机物、半挥发性有机物 2、“ND”表示检测结果低于最低检出限						
限值标准来源:《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1中筛选值第二类用地						





检测日期	点位名称	检测项目	检测结果 (mg/kg)	建议参考 标准限值 (mg/kg)
2020.7.24	厂界外 E5	pH	6.92(无量纲)	/(无量纲)
		砷	1.03	60
		镉	ND	65
		六价铬	ND	5.7
		铜	28	18000
		铅	16	800
		汞	0.019	38
		镍	13	900
		苯	ND	4
		乙苯	ND	28
		甲苯	ND	1200
深度:10cm 颜色:黄棕 质地:砂壤土 湿度:干 植物根系:少量 砂砾含量:5% 其它异物:无				
2020.7.24	厂界外 E6	pH	6.43(无量纲)	/(无量纲)
		砷	0.967	60
		镉	ND	65
		六价铬	ND	5.7
		铜	19	18000
		铅	9	800
		汞	ND	38
		镍	9	900
		苯	ND	4
		乙苯	ND	28
		甲苯	ND	1200
深度:10cm 颜色:黄 质地:砂土 湿度:干 植物根系:无 砂砾含量:2% 其它异物:无				
备注: 1、分包情况:挥发性有机物、半挥发性有机物 2、“ND”表示检测结果低于最低检出限				
限值标准来源:《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1中筛选 值第二类用地				



## 2、噪声检测结果

点位名称	检测日期	监测内容	检测结果 dB (A)		建议参考 标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东侧 1m 处△N1	2020.7.24	厂界噪声	58	46	65	55
厂界外南侧 1m 处△N2		厂界噪声	62	49		
厂界外西侧 1m 处△N3		厂界噪声	60	48		
厂界外北侧 1m 处△N4		厂界噪声	55	47		
厂界外东侧 1m 处△N1	2020.7.25	厂界噪声	57	46	65	55
厂界外南侧 1m 处△N2		厂界噪声	61	48		
厂界外西侧 1m 处△N3		厂界噪声	59	48		
厂界外北侧 1m 处△N4		厂界噪声	54	47		
标准限值来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准						

报告编制: 曹浩

审核: 谢玲燕

签发: 杨鑫河

# 附件十三 噪声监测报告



181812051757

## 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我单位为湖南星通天晟汽车科技有限公司年产 200 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目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		湖南星通天晟汽车科技有限公司年产 200 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目	
建设项目所在地		湖南星通天晟汽车科技有限公司	
环境影响评价单位名称		湖南德顺环境服务有限公司	
现状监测数据时间		2021 年 7 月 6 日-7 月 7 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	/
地表水	/	废水	/
环境空气	/	噪声源	/
环境噪声	20	废渣	/
土壤	372	/	/
底泥	/	/	/

经办人: 杨晶

审核人: 严桂花



2021 年 7 月 28 日



湘江检测

MJJC2106086



191812051757

# 检测报告

报告编号: MJJC2106086

项目名称: 湖南星通天晟汽车科技有限公司  
年产 200 台混凝土搅拌泵车整车组装建设项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南德顺环境服务有限公司

报告日期: 2021 年 7 月 28 日

湖南湘江检测有限公司







## 说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责,对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5172866

传真：0730-5172866

邮编：414414

E-mail: mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋 2 楼



汨江检测

MJJC2106086

### 基本信息

受检单位名称	湖南星通天晟汽车科技有限公司	检测类别	环评检测
受检单位地址	长沙经济技术开发区汨罗（弼时）产业园		
采样日期	2021年7月6日-7月7日		
检测日期	2021年7月6日-7月28日		
样品批号	TR1-1-1 至 TR6-1-1、TR2-1-1 至 TR4-1-3、噪声		
备注	1、本报告只对样品负责，送检对送样负责；抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。		

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
土壤	S1: 项目占地范围内 (表层样点)	石油烃 (C10-C40)、铜、铅、镉、铬 (六价)、砷、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并 (a) 蒽、苯并 (a) 芘、苯并 (b) 荧蒽、苯并 (k) 荧蒽、蒽、二苯并 (a, h) 蒽、茚并 (1,2,3-cd) 芘、蔡、共 46 项	1 次/天, 1 天
	S2: 项目占地范围内 (柱状样点)	石油烃 (c10-c40)、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯共 28 项	
	S3: 项目占地范围内 (柱状样点)		
	S4: 项目占地范围内 (柱状样点)		



样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
土壤	S5: 项目占地范围外上风向 (表层样点)	石油烃 (c10-c40)、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯共 28 项	1 次/天, 1 天
	S6: 项目占地范围外下风向 (表层样点)	石油烃 (c10-c40)、铜、铅、镉、铬 (六价)、砷、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并 (a) 蒽、苯并 (a) 芘、苯并 (b) 荧蒽、苯并 (k) 荧蒽、蒽、二苯并 (a, h) 蒽、茚并 (1,2,3-cd) 芘、蔡共 46 项	
环境噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	昼夜各 1 次/天, 2 天

=====  
本页以下空白  
=====



### 检测方法 & 仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法 & 方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
土壤	石油烃	《土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	7820A 气相色谱仪	6 mg/kg
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.1 mg/kg
	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	RGF-6300 原子荧光光度计	0.01 mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	1 mg/kg
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	RGF-6300 原子荧光光度计	0.002 mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.01 mg/kg
	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	3 mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.5 mg/kg
	挥发性有机物	氯甲烷	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.0 µg/kg
		氯乙烯	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.0 µg/kg
		1,1-二氯乙烯	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.0 µg/kg
		二氯甲烷	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.5 µg/kg





旧江检测

MJJC2106086

项目类别	检测项目	检测方法 & 方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
土壤	反-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.4 µg/kg
	1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3 µg/kg
	氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.1 µg/kg
	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3 µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3 µg/kg
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3 µg/kg
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.9 µg/kg
	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.1 µg/kg
	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.3 µg/kg
	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.4 µg/kg



汨江检测

MJJC2106086

项目类别	检测项目	检测方法与方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
土壤	1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	间, 对-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.1 µg/kg
	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.2 µg/kg
	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.5 µg/kg
	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	1.5 µg/kg
	苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
	2-氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.06 mg/kg
	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.09 mg/kg



旧江检测

MJJC2106086

项目类别	检测项目	检测方法与方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
土壤	萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.09 mg/kg
	苯并(a)蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
	蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
	苯并(b)荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.2 mg/kg
	苯并(k)荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
	苯并(a)芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
	茚并(1,2,3-cd)芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
	二苯并(a,h)蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.1 mg/kg
环境噪声	连续等效A声级	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计	/

本页以下空白



## 土壤检测结果

采样时间	采样点位	检测项目		检测结果	单位
7月6日	S1: 项目占地范围内(表层样点)	石油烃		19	mg/kg
		铜		32.7	mg/kg
		铅		4.98	mg/kg
		镉		0.041	mg/kg
		六价铬		2.87	mg/kg
		砷		28.5	mg/kg
		汞		0.29	mg/kg
		镍		23.0	mg/kg
		挥发性有机物	氯甲烷	ND	μg/kg
			氯乙烷	ND	μg/kg
			1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg
			二氯甲烷	ND	μg/kg
			反-1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg
			1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg
			顺-1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg
			氯仿	ND	μg/kg
			1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg
			1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg
			四氯化碳	ND	μg/kg
			苯	ND	μg/kg
			1,2-二氯丙烷	ND	μg/kg
			三氯乙烯	ND	μg/kg
			1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg





汨江检测

MJJC2106086

采样时间	采样点位	检测项目		检测结果	单位
7月6日	S1: 项目占地范围内(表层样点)	挥发性有机物	甲苯	ND	μg/kg
			四氯乙烯	ND	μg/kg
			1,1,1,2-四氯乙烷	ND	μg/kg
			氯苯	ND	μg/kg
			乙苯	ND	μg/kg
			间, 对-二甲苯	ND	μg/kg
			苯乙烯	ND	μg/kg
			邻二甲苯	ND	μg/kg
			1,1,2,2-四氯乙烷	ND	μg/kg
			1,2,3-三氯丙烷	ND	μg/kg
			1,4-二氯苯	ND	μg/kg
			1,2-二氯苯	ND	μg/kg
		半挥发性有机物	苯胺	ND	mg/kg
			2-氯酚	ND	mg/kg
			硝基苯	ND	mg/kg
			萘	ND	mg/kg
			苯并(a)蒽	0.102	mg/kg
			蒎	ND	mg/kg
			苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg
			苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg
			苯并(a)芘	ND	mg/kg
			茚并(1, 2, 3-cd)芘	ND	mg/kg
			二苯并(a,h)蒽	ND	mg/kg



汨江检测

MJJC2106086

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一层	第二层	第三层	
7月6日	S2: 项目占地范围内(柱状样点)	石油烃	17	17	18	mg/kg
		氯甲烷	ND	ND	ND	μg/kg
		氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		二氯甲烷	ND	ND	ND	μg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		氯仿	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		四氯化碳	ND	ND	ND	μg/kg
		苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		三氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		四氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		氯苯	ND	ND	ND	μg/kg
		乙苯	ND	ND	ND	μg/kg
		间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		苯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		邻二甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	μg/kg



汨江检测

MJJC2106086

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一层	第二层	第三层	
7月6日	S3: 项目占地范围内(柱状样点)	石油烃	16	16	17	mg/kg
		氯甲烷	ND	ND	ND	μg/kg
		氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		二氯甲烷	ND	ND	ND	μg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		氯仿	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		四氯化碳	ND	ND	ND	μg/kg
		苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		三氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		四氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		氯苯	ND	ND	ND	μg/kg
		乙苯	ND	ND	ND	μg/kg
		间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		苯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		邻二甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	μg/kg



汨江检测

MJJC2106086

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			第一层	第二层	第三层	
7月6日	S4: 项目占地范围内(柱状样点)	石油烃	17	16	16	mg/kg
		氯甲烷	ND	ND	ND	μg/kg
		氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		二氯甲烷	ND	ND	ND	μg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		氯仿	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		四氯化碳	ND	ND	ND	μg/kg
		苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		三氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		四氯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		氯苯	ND	ND	ND	μg/kg
		乙苯	ND	ND	ND	μg/kg
		间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		苯乙烯	ND	ND	ND	μg/kg
		邻二甲苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	μg/kg
		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	μg/kg
		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	μg/kg





采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
7月6日	S5: 项目占地范围外上风向(表层样点)	石油烃	17	mg/kg
		氯甲烷	ND	μg/kg
		氯乙烯	ND	μg/kg
		1,1-二氯乙烯	ND	μg/kg
		二氯甲烷	ND	μg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg
		1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg
		氯仿	ND	μg/kg
		1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg
		四氯化碳	ND	μg/kg
		苯	ND	μg/kg
		1,2-二氯丙烷	ND	μg/kg
		三氯乙烯	ND	μg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg
		甲苯	ND	μg/kg
		四氯乙烯	ND	μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	μg/kg
		氯苯	ND	μg/kg
		乙苯	ND	μg/kg
		间, 对-二甲苯	ND	μg/kg
		苯乙烯	ND	μg/kg
		邻二甲苯	ND	μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	μg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	ND	μg/kg
		1,4-二氯苯	ND	μg/kg
		1,2-二氯苯	ND	μg/kg



采样时间	采样点位	检测项目		检测结果	单位
7月6日	S6: 项目占地 范围外下风 向(表层样 点)	石油烃		18	mg/kg
		铜		25.7	mg/kg
		铅		5.74	mg/kg
		镉		0.05	mg/kg
		六价铬		2.08	mg/kg
		砷		7.40	mg/kg
		汞		ND	mg/kg
		镍		21.1	mg/kg
		挥发性 有机物	氯甲烷	ND	μg/kg
			氯乙烯	ND	μg/kg
			1,1-二氯乙烯	ND	μg/kg
			二氯甲烷	ND	μg/kg
			反-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg
			1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg
			顺-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg
			氯仿	ND	μg/kg
			1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg
			1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg
			四氯化碳	ND	μg/kg
			苯	ND	μg/kg
			1,2-二氯丙烷	ND	μg/kg
			三氯乙烯	ND	μg/kg
			1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg



汨江检测

MJJC2106086

采样时间	采样点位	检测项目	ND	单位
7月6日	S6: 项目占地 范围外下风 向(表层样 点)	甲苯	ND	μg/kg
		四氯乙烯	ND	μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	μg/kg
		氯苯	ND	μg/kg
		乙苯	ND	μg/kg
		间, 对-二甲苯	ND	μg/kg
		苯乙烯	ND	μg/kg
		邻二甲苯	ND	μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	μg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	ND	μg/kg
		1,4-二氯苯	ND	μg/kg
		1,2-二氯苯	ND	μg/kg
		苯胺	ND	mg/kg
		2-氯酚	ND	mg/kg
		硝基苯	ND	mg/kg
		萘	ND	mg/kg
		苯并(a)蒽	ND	mg/kg
		蒽	ND	mg/kg
		苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg
		苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg
		苯并(a)芘	0.113	mg/kg
		茚并(1,2,3-cd)芘	ND	mg/kg
		二苯并(a,h)蒽	ND	mg/kg



汨江检测

MJJC2106086

环境噪声检测结果

采样时间	采样点位	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
7月6日	厂界东侧外 1m	52.8	41.7
	厂界西侧外 1m	53.9	43.6
	厂界南侧外 1m	53.6	41.0
	厂界北侧外 1m	50.5	44.0
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.6	
7月7日	厂界东侧外 1m	53.4	44.0
	厂界西侧外 1m	54.0	42.3
	厂界南侧外 1m	50.7	44.4
	厂界北侧外 1m	51.7	42.5
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.7	

...报告结束...

编制:

杨晶

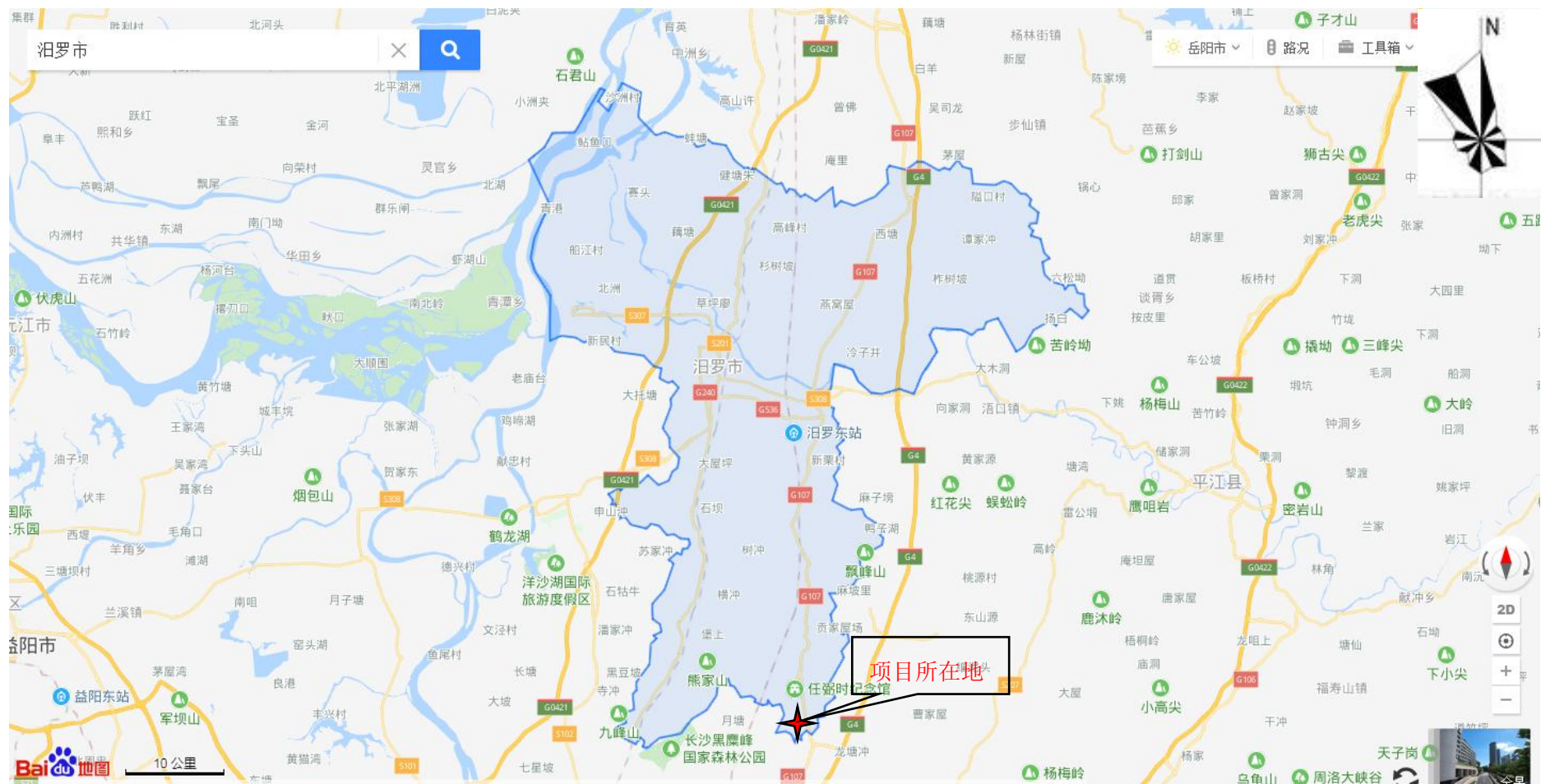
审核:

严桂花

签发:

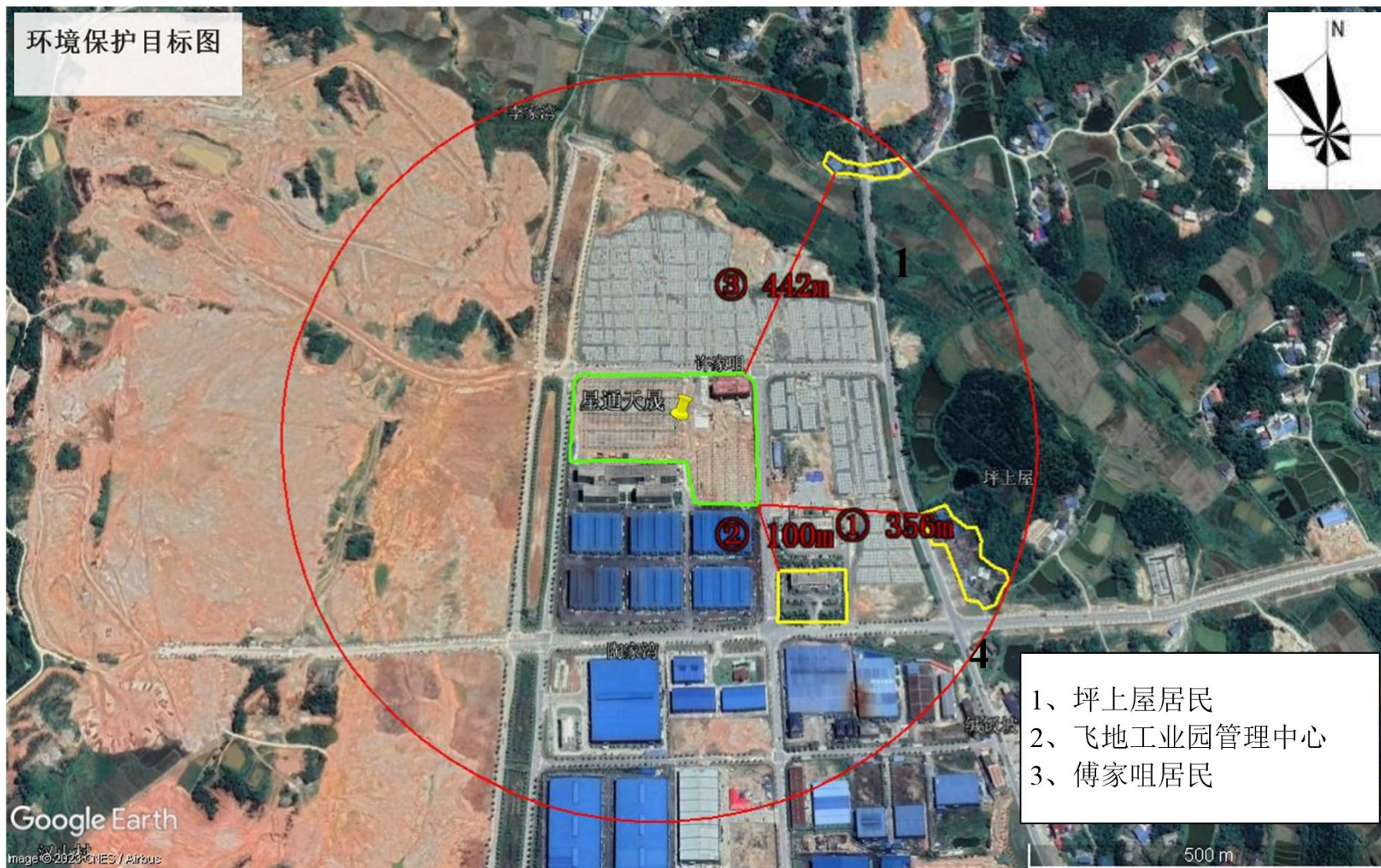
12/12





附图一 项目地理位置图





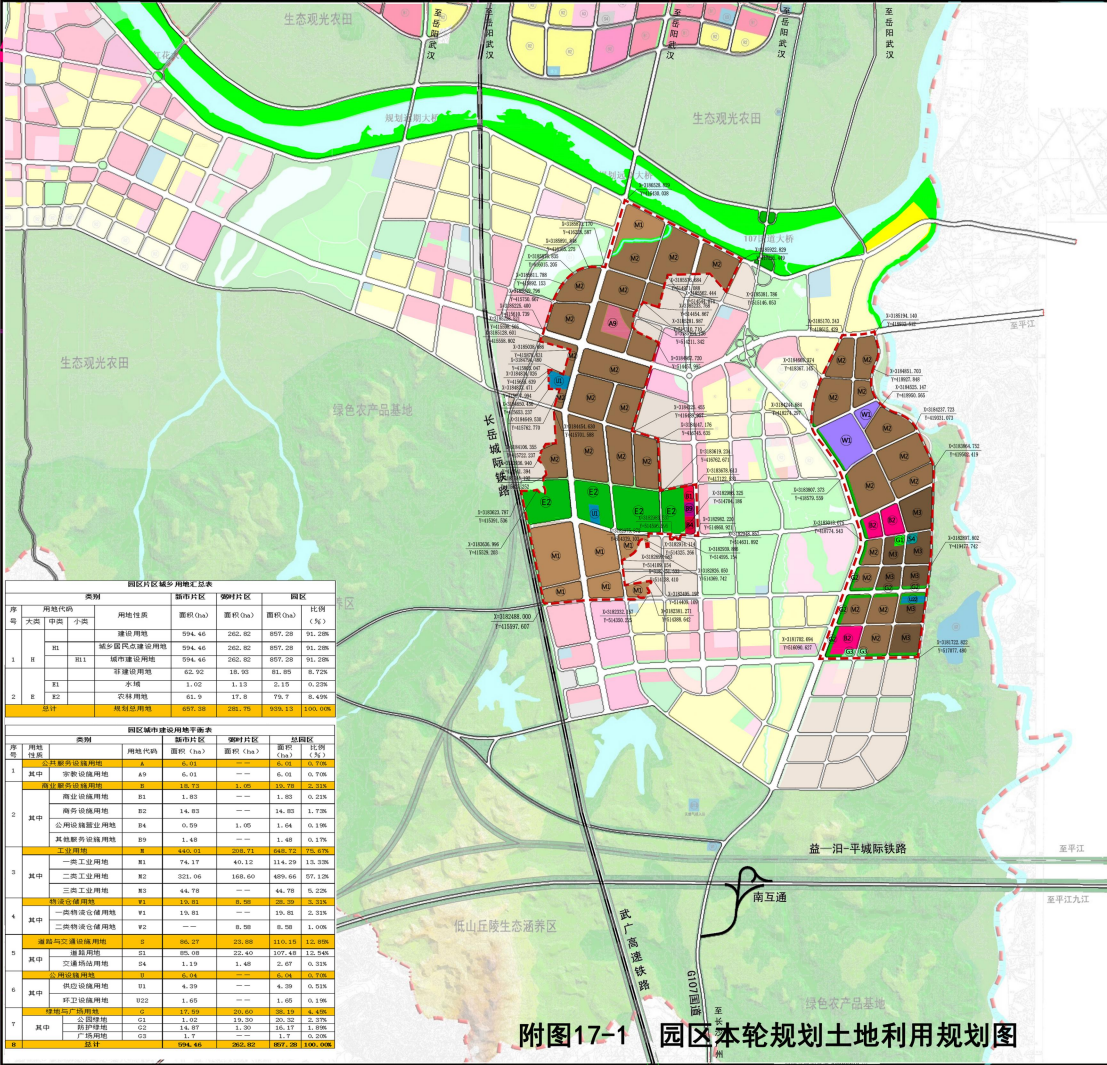
附图二 项目保护目标图





汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划(2018-2023)

土地利用规划图



图例

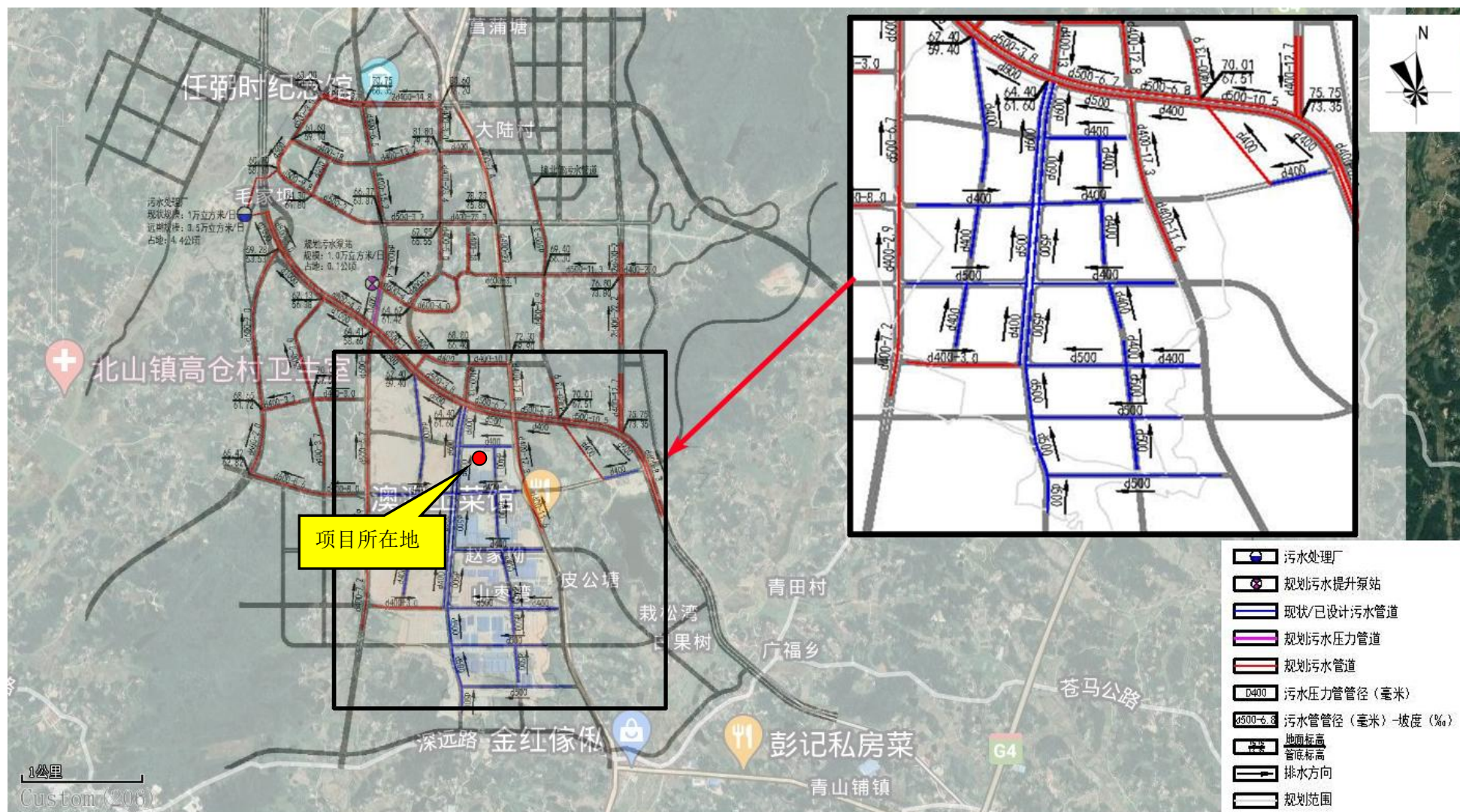
- 商业设施用地
- 商务设施用地
- 公用设施用地
- 其他服务设施用地
- 供应设施用地
- 环境设施用地
- 交通场站用地
- 一类工业用地
- 二类工业用地
- 三类工业用地
- 物流仓储用地
- 服务设施用地
- 广场用地
- 公园绿地
- 防护绿地
- 农林用地
- 水域

园区片区土地利用汇总表					
序号	用地代码	用地性质	面积(ha)	面积(ha)	比例(%)
1	H1	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
2	H2	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
3	H3	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
4	H4	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
5	H5	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
6	H6	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
7	H7	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
8	H8	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
9	H9	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
10	H10	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
11	H11	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
12	H12	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
13	H13	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
14	H14	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
15	H15	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
16	H16	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
17	H17	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
18	H18	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
19	H19	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
20	H20	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
21	H21	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
22	H22	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
23	H23	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
24	H24	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
25	H25	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
26	H26	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
27	H27	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
28	H28	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
29	H29	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
30	H30	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
31	H31	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
32	H32	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
33	H33	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
34	H34	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
35	H35	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
36	H36	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
37	H37	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
38	H38	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
39	H39	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
40	H40	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
41	H41	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
42	H42	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
43	H43	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
44	H44	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
45	H45	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
46	H46	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
47	H47	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
48	H48	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
49	H49	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
50	H50	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
51	H51	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
52	H52	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
53	H53	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
54	H54	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
55	H55	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
56	H56	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
57	H57	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
58	H58	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
59	H59	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
60	H60	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
61	H61	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
62	H62	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
63	H63	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
64	H64	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
65	H65	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
66	H66	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
67	H67	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
68	H68	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
69	H69	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
70	H70	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
71	H71	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
72	H72	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
73	H73	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
74	H74	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
75	H75	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
76	H76	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
77	H77	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
78	H78	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
79	H79	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
80	H80	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
81	H81	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
82	H82	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
83	H83	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
84	H84	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
85	H85	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
86	H86	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
87	H87	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
88	H88	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
89	H89	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
90	H90	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
91	H91	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
92	H92	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
93	H93	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
94	H94	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
95	H95	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
96	H96	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
97	H97	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
98	H98	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
99	H99	城市居住用地	594.46	262.62	857.28
100	H100	城市居住用地	594.46	262.62	857.28

附图17-1 园区本轮规划土地利用规划图

附图四 弼时片区土地利用规划图





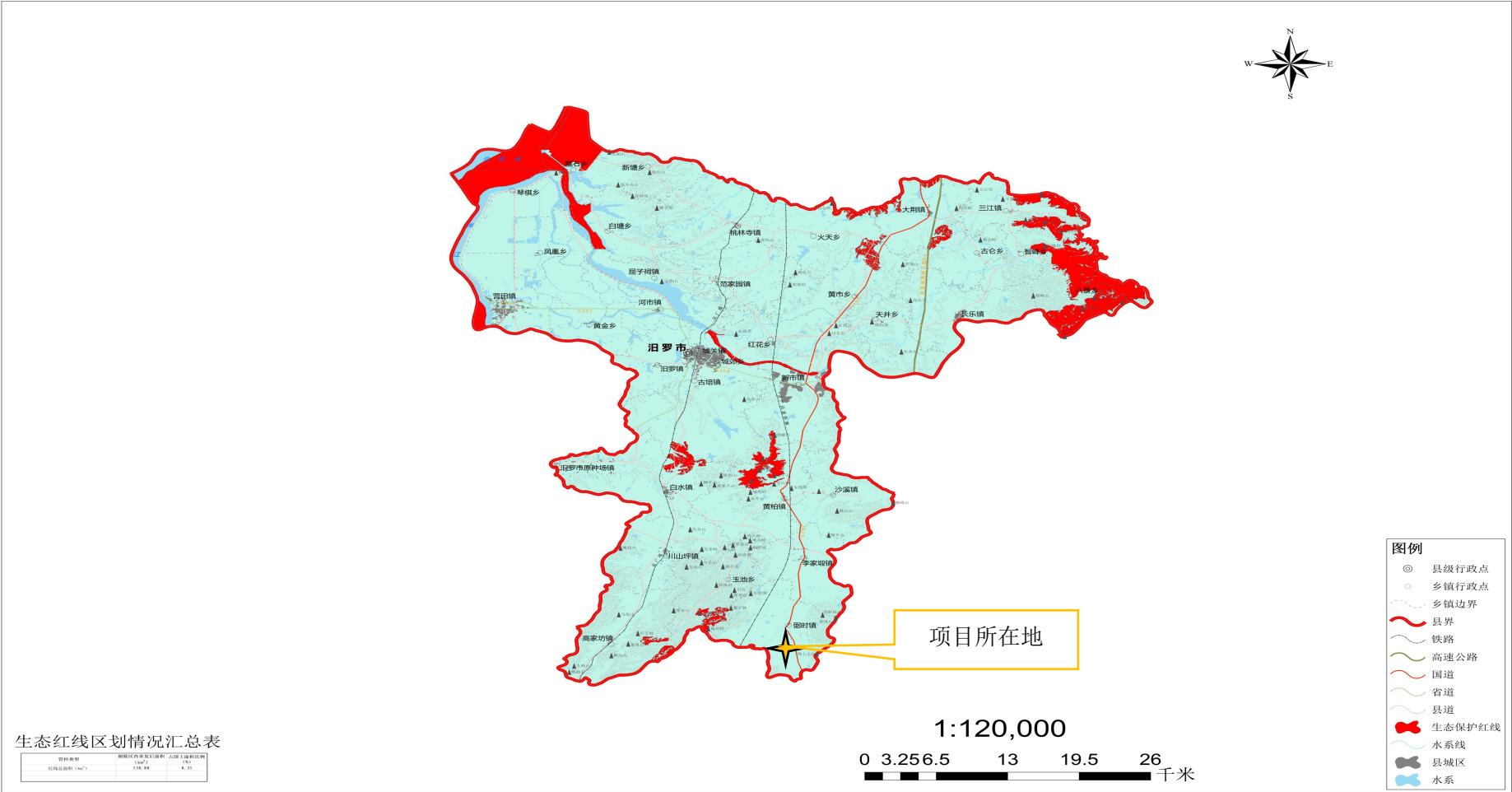
附图五 园区雨污管网图





附图六 项目四至图

汨罗市生态保护红线分布图



制图时间：2017年11月9日

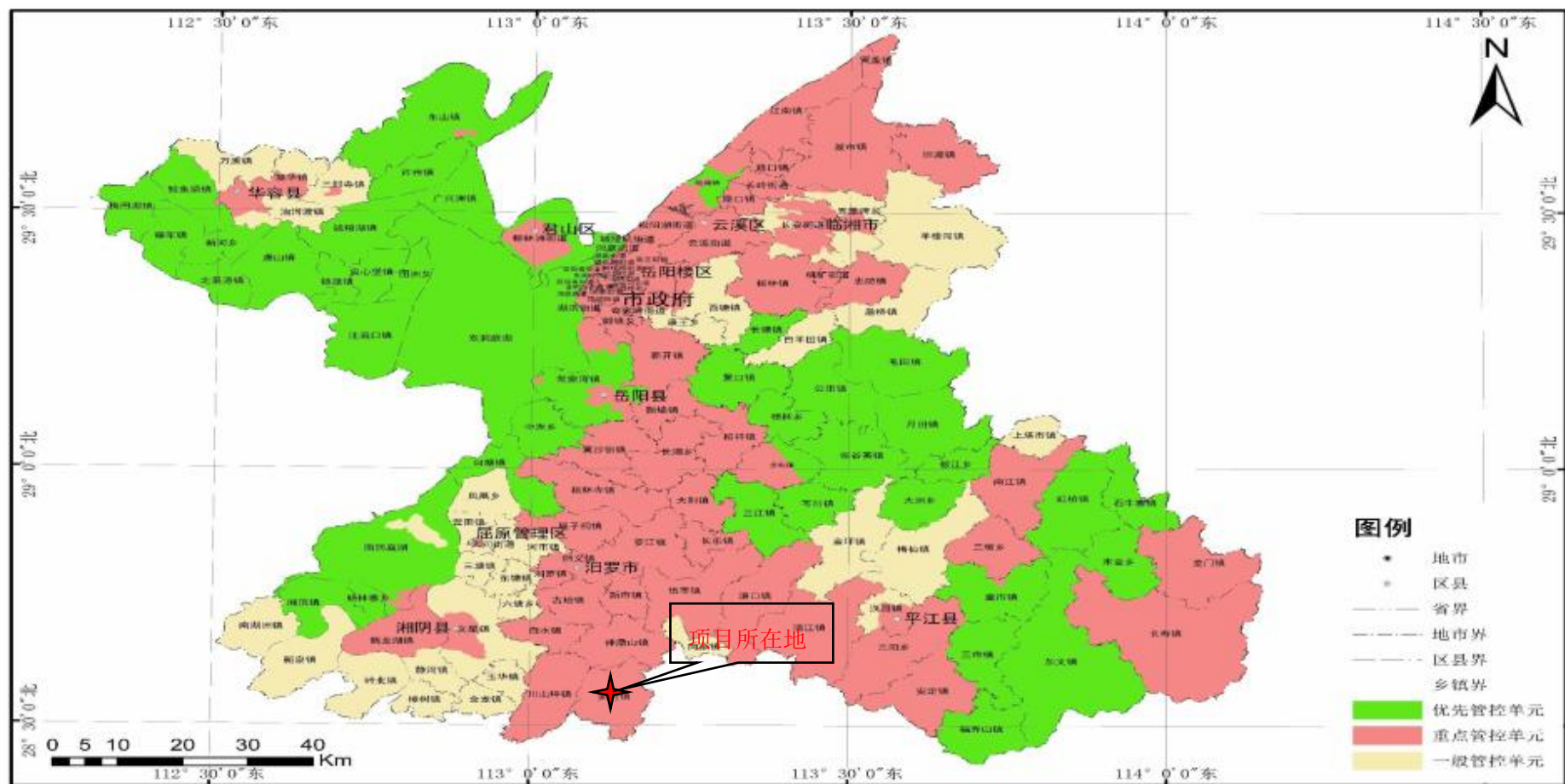
附图七 汨罗市生态保护红线分布图





附图八 区域水系图





附图九 岳阳市环境管控单元图





附图十 监测点位图





附件十一 工程师现场照片图