**项目编号：**

# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：　广州风神汽车有限公司花都一工厂前地板激光飞行焊项目

建设单位：　广州风神汽车有限公司

编制日期：　2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| **建设项目名称** | 广州风神汽车有限公司花都一工厂前地板激光飞行焊项目<br>（以下简称“本项目”） | | |
| **项目代码** | | | |
| **建设单位联系人** | 高宏 | **联系方式** | 18620213806 |
| **建设地点** | 广州市花都区风神大道 8 号 | | |
| **地理坐标** | 23°22′57.815″N，113°10′0.180″E | | |
| **国民经济行业类别** | C3670 汽车零部件及配件制造 | **建设项目行业类别** | 三十三、汽车制造业-71 汽车零部件及配件制造-其他 |
| **建设性质** | ☐新建（迁建）<br>☐改建<br>☑扩建<br>☐技术改造 | **建设项目申报情形** | ☑首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐重大变动重新报批项目 |
| **项目审批（核准/备案）部门（选填）** | / | **项目审批（核准/备案）文号（选填）** | / |
| **总投资（万元）** | 1700 | **环保投资（万元）** | 340 |
| **环保投资占比（%）** | 20 | **施工工期** | 2 个月 |
| **是否开工建设** | ☑否<br>☐是 | **用地（用海）面积（$m^2$）** | 0<br>（项目在原有用地上进行建设，新增用地面积为 0，项目占地面积 $64m^2$） |
| **专项评价设置情况** | 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）的专项评价设置原则，本项目无需设置专项。 | | |

**表 1 专项评价设置原则表**

| **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** |
|---|---|---|
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此本项目无需设置大气专项。 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目不新增工业废水，不涉及废水外排，因此本项目无需设置地表水专项。 |

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此本项目无需设置环境风险专项。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目用水由市政供水管网供应，不涉及新增河道取水，因此本项目无需设置生态专项。</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不新增生活污水和工业废水，不涉及向海水排放污染物的海洋工程，因此本项目无需设置海洋专项。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《花都区东风日产地块（花都区CB0102、CB0301规划管理单元）控制性详细规划修正》；<br>审批机关：广州市花都区人民政府；<br>审批文件名称及文号：《广州市花都区人民政府关于同意花都区东风日产地块（花都区CB0102、CB0301规划管理单元）控制性详细规划修正等9项规划成果的批复》（〔2021〕-189）。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价文件名称：《广州花都汽车产业基地环境影响报告书》；<br>召集审查机关：广东省生态环境厅；<br>审查文件名称及文号：《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》（粤环函〔2005〕1524号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》的相符性分析<br>表2与《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》的相符性分析
<table>
<tr><th>序号</th><th>《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》的要求</th><th>项目内容</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>（一）结合广州市城市发展总体规划、环境保护规划，做好区域的总体规划和环境保护规划，完善区域功能分区，做到合理规划、科学布局，避免基地内工业区对生活区、行政办公区以及民主村、马溪村、岐山村、朱村等环境敏感点的影响，并确保炭步水厂、巴江水厂及其水源保护区等不受影响。基地规划建设要贯彻循环经济的理念，推行清洁生产，走新型工业化道</td><td>本项目属于东风日产汽车整车制造中的汽车零部件激光焊接项目，不属于严禁的漂染、制革、电镀、造纸、化工等重污染行业项目。本项目建成后，建设单位按要求落实本报告提出的污染控制对策，可满足清洁生产要求，因此，本项目的建设</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 路。引导和控制产业发展，制订建设项目进入基地的标准，严格实行建设项目进入基地的准入制度，入基地建设项目须采用清洁生产工艺和设备。重点发展汽车生产、汽车零部件产品研发、制造及相关服务业。严禁漂染、制革、电镀、造纸、化工等重污染行业的项目进入基地建设。凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得进入。做好基地内企业的污染防治和污染物排放总量控制，促进区域可持续发展。 | 不会对周围环境造成明显的影响。 | |
| | 2 | （二）鉴于目前的天马河、新街河和白坭河水质已不能达到环境功能区划的要求，应采取有效措施削减区域污染负荷，改善区域水环境质量，为基地的建设腾出环境容量。在区域污染负荷削减计划实施前，不得建设增加水污染负荷的建设项目。按“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给排水网，基地内的工业用水重复利用率须达 60%以上。基地外排废水总量控制在 1.56 万吨/日以内。工业污水和生活污水经企业、单位内部预处理达到污水处理厂接纳标准后，进入改造后的新华净水厂进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城市污水处理厂一级标准（第二时段）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准中的严的指标后排放。若新华净水厂未能与本基地同步建设，则须自建污水处理厂处理污水达标后排放，且污水排放口须避免影响相关环境敏感点。 | 本项目实行雨污分流。项目无新增生活污水和工业废水产生，故不涉及废水外排。 | 符合 |
| | 3 | （三）基地规划使用天然气、液化石油气等清洁能源，应推广集中供热，并采取低氮燃烧技术等措施，减少氮氧化物的排放。基地内企业须采取有效措施控制燃烧废气、工艺废气等大气污染物的排放量，确保废气达标排放。 | 本项目新增的设施设备使用的能源主要为电能。 | 符合 |
| | 4 | （四）入基地企业须选用低噪声设备并对噪声大的机械设备采取吸声、隔声和减振等降噪措施，确保厂界噪声符合有关标准要求。 | 本项目选用低噪声设备，合理布局，并对噪声大的机械设备采取隔声和减振等降噪措施降低噪声，以确保厂 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 界噪声达标排放。 | |
| 5 | （五）按照循环经济的的要求，加强固体废物综合利用，完善固废收集、储运及处理处置系统。严格危险废物管理，危险废物污染防治须严格报告国家和省危险废物管理的有关规定或送有资质的单位处置。 | 本项目产生的固体废物妥善收集后，定期交由有资质单位处置。 | 符合 |
| 6 | （六）建立区域环境监测、监控体系，及时解决建设过程和营运过程中可能出现的环境问题。健全基地和企业环境管理档案，建立基地环境管理信息系统，提高环境管理的现代化水平。建立基地事故响应和应急预案，落实应急措施，有效防范污染事故的发生，避免对周围环境造成污染。 | 本项目在原有项目预留车间内进行建设，原有项目制定了环境管理档案，并做好了应急措施，本项目依托原有项目的应急措施，能有效防范污染事故发生。 | 符合 |
| 7 | （七）加强基地内企业施工期环境保护管理，建立施工期环境监理制度，减少施工过程对周围环境的影响。 | 本项目在原有项目预留车间内进行建设，对周边环境造成的影响较小。 | 符合 |
| 8 | （八）加强景观规划设施与建设，尽量保护植被和自然生态环境，做好绿化、美化工作，应在基地周边设置绿化隔离带。 | 本项目在原有项目预留车间内进行建设，不会对项目周边植被和自然生态环境造成影响，且原有项目厂区已做好绿化、美化工作。 | 符合 |
| 9 | （九）基地内企业排污口须按规定进行规范化设置。基地污水集中排放口须安装在线监测系统，并与当地环保部门联网。 | 本项目排污口按规定进行规范化设置。 | 符合 |

综上，本项目符合《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》（粤环函〔2005〕1524 号）的要求。

**2、与《广州市花都区汽车产业分区（HD－01 分区）控制性详细规划》的相符性分析**

花都汽车基地一期选址于广州花都区中心城区新华街西部的飞鹅岭周边地区，以东风日产汽车整车制造项目为依托，以零部件产品研发、制造及相关服务业为发展重点，主要建设整车生产区、零部件工业园区、汽车贸易服务区、汽车物流中心、汽车研发区和相应的配套设施。

本项目为广州风神汽车有限公司在原有花都一工厂厂址内建设的东风日产汽车整车制造中的汽车零部件激光焊接项目，位于控制性详细规划中的一类工业用地内，因此本项目与《广州市花都区汽车产业分区（HD－01 分区）控制性详细规划》相符。

| 其他符合性分析 | 一、“三线一单”相符性分析<br>**1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析**<br>本项目位于广东省“三线一单”陆域重点管控单元内，详见附图10。 |
|---|---|

**表3 与广东省“三线一单”相符性分析一览表**

| 序号 | 项目 | 政策内容 | 本项目 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生态保护红线 | 生态保护红线及一般生态空间。全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。 | 本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。 | 相符 |
| 2 | 环境质量底线 | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 | ①大气：项目所在区域的大气环境质量能够满足符合相应标准要求，本项目各大气污染源达标排放，对区域的大气环境影响较少。<br>②水：本项目不新增生活污水和工业废水，不涉及废水外排。<br>③噪声：本项目所在区域为3类、4a类声环境功能区。项目所在周边的声环境质量能够满足符合相应标准要求，本项目建成后噪声值较小，经采取治理措施后达标排放，对区域的声环境影响较少。因此，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较少，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求。 | 相符 |
| 3 | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定， | 项目用水、用电均依托市政供给，消耗量相对区域资源利用总量较小。本项目用地为工业建设用地，土地资源消耗符合要求。 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。 | | |
| 4 | 环境准入负面清单 | 国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号） | 国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于禁止准入项目。 | 相符 |

综上所述，本项目符合广东省“三线一单”的要求。

**2、与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4 号）相符性分析**

本项目位于广州市花都区风神大道 8 号广州风神汽车有限公司花都一工厂，项目位于花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）重点管控单元（ZH44011420001）内，详见附图 13。

**表 4 与广州市“三线一单”相符性分析一览表**

| 环境管控单元编码/名称 | 管控维度 | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|
| ZH44011420001/花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）重点管控单元 | 区域布局管控 | 1-1.【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的汽车及零部件、新能源汽车、智能装备等相关高新技术产业，没有接入市政管网的，不得引入电镀、漂染等污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。<br>1-2.【产业/综合类】严格生产空间和生活空间管控。直接排放污染物的工业企业禁止选址生活空间，直接排放污染物的生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；与村庄、居民区临近的区域应合理设置控制开发区域，控制开发区域内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。<br>1-3.【产业/鼓励引导类】鼓励现有企 | 本项目属于东风日产汽车整车制造中的汽车零部件激光焊接项目，项目不含电镀、漂染等加工工艺。项目在原有项目预留车间内进行建设，本项目新增 1 套滤筒过滤装置对焊接烟尘处理达标后再引至 15m 高的排气筒排放；通过采取选用低噪声设备，消声、减振、隔音等措施减小工业噪声排放。 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 业采用先进适用技术和生产工艺、替代原料，对涉重金属落后产能进行改造。<br>1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 | | |
| | 能源资源利用 | 2-1.【能源/综合类】严禁燃用煤等高污染燃料，园区单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元。<br>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，园区单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/$km^2$。<br>2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。 | 本项目使用的能源主要为电能，生产过程中不涉及燃煤等高污染燃料。本项目在原有项目预留车间内进行建设，不改变原有项目红线范围。本项目属于东风日产汽车整车制造中的汽车零部件激光焊接项目，仅涉及焊接，不涉及涂装生产，不新增工业废水，无需进一步执行涂装行业清洁生产的相关技术要求。 | 相符 |
| | 污染物排放管控 | 3-1.【水/综合类】园区废水纳污水体天马河超标，应采取区域削减措施，减少纳入水体污染负荷。<br>3-2.【大气/综合类】实施超低排放改造的锅炉（机组），大气污染物排放浓度须达到燃气机组排放水平，即烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 10 毫克/立方米（部分锅炉应达到 5 毫克/立方米）、35 毫克/立方米、50 毫克/立方米。<br>3-3.【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。<br>3-4.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，即园区各类污染物排放量控制在 COD 排放量 199.40t/a，氨氮排放量 24.93t/a，悬浮物排放量 49.85t/a，$BOD_5$ 排放量 49.85t/a，石油类排放量 4.99t/a，$SO_2$ 排放量 38.15t/a，NOx 排放量 172.55t/a，VOCs 排放量 469.64t/a。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件 | 本项目不新增生活污水和工业废水，项目生产过程中不涉及高污染物燃料的使用，且项目不新增总量指标。 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。<br>3-5.【其他/综合类】园区应建立健全环境管理体系，制定实施区域环境质量监测计划，每年定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。 | | |
| | 环境风险防控 | 4-1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。<br>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。<br>4-3.【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 | 本项目处理后的固体废物暂存于原有项目危废暂存间，并定期交由有资质单位处理。 | 相符 |

综上，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4 号）的要求。

**二、产业政策及用地相符性分析**

**1、与产业政策相符性分析**

本项目属于东风日产汽车整车制造中的汽车零部件激光焊接项目，主要对汽车前地板面板零部件进行激光焊接。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其修改单，鼓励类中“十六、汽车”中的配套项目，符

合国家产业政策的要求。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中明文规定的禁止准入类和许可准入类，对于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此，本项目符合国家与地方产业政策。

**2、与用地规划相符性分析**

本项目位于广州市花都区风神大道 8 号。根据《花都区东风日产地块（花都区 CB0102、CB0301 规划管理单元）控制性详细规划修正》（附图 5），本项目属于工业用地，符合广州市规划要求。因此，本项目的选址是合理的。

**三、与相关规划相符性分析**

**1、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》相符性分析**

（1）与广州市生态保护红线规划的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》本项目的建设内容选址不在生态保护红线区（附图 6）。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2014-2030 年）中生态保护红线要求。

（2）与广州市生态环境管控区的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030 年）项目选址不位于生态保护红线区和生态保护空间管控区内（附图 7）。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2014-2030 年）中生态环境空间管控的相关规定。

（3）与广州市大气环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030 年）“大气污染物存量重点减排区，即广州市现状 $PM_{2.5}$ 和 $O_3$（臭氧高值区中的 20 个工业园区，总面积 70.9 平方公里，占全市域国土面积的 1.0%，主要分布于中心城区西部、白云区中东部、花都区南部、增城区南部、番禺区西北部和南沙区北部，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排”和广州市大气环境空间管控区图（附图 8），本项目的建设内容选址位于大气污染物存量重点减排区-花都汽车产业基地内，该园区定位为汽车制造业，重点管控环节为“机械加工、喷涂”，主要重点管控 $PM_{2.5}$ 和 $O_3$。本项目主要对汽车前

| | |
|---|---|
| | 地板面板零部件进行激光焊接，生产过程中不涉及其他辅料的添加，激光焊接过程中主要产生少量焊接烟尘，项目新增 1 套滤筒过滤装置对焊接烟尘处理达标后再引至 15m 高的排气筒排放，项目产生的焊接烟尘经通过收集后进行有效处理后能够满足达标排放。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2014-2030 年）中大气环境空间管控的相关规定。<br>（4）与广州市水环境空间管控的相符性分析<br>根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030 年）中的广州市水环境空间管控区图（附图 9），本项目选址不属于超载管控区、水源涵养区、饮用水管控区，属于珍稀水生生物生境保护区，本项目用地范围内无珍稀水生生物等生态环境保护目标，项目不涉及生活污水以及工业废水新增，因此不会对水生生物生境造成影响；根据“广州市水环境控制单元划分图”（见附图 12），本项目所在水环境控制单元为 2031701，水体为天马水（起点：秀全水库坝下海布；终点：新街河口罗溪），属于 COD 承载一般区和氨氮承载率一般区。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2014-2030 年）中水环境空间管控的相关规定。<br>**2、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析**<br>《广东省生态环境保护“十四五”规划》中指出：“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。”、“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理”。<br>本项目属于东风日产汽车整车制造中的汽车零部件激光焊接项目，主要对汽车前地板面板零部件进行激光焊接，不属于规划中禁止的“新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目”，且本项目不涉及 VOCs 废气、工业炉窑废气、锅炉废气的排放，激光焊接过程中产生的少量焊接烟尘经密闭负压收集后经本项目新增的 1 套滤筒过滤装置处理达标后，再引至 15m 高的排气筒排放，故本项 |

| | |
|---|---|
| | 目符合该规划的要求。<br>**3、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析**<br>（1）大气污染防治工作方案<br>方案指出，通过推动产业、能源和运输结构调整、持续推进挥发性有机化合物（VOCs）综合治理、深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理、强化移动源监管、推进面源管控精细化、强化联防联控应对污染天气等措施持续推进广东省环境空气质量的改善。<br>本项目主要对主要对汽车前地板面板零部件进行激光焊接，生产过程中不涉及其他辅料的添加，激光焊接过程中产生的少量焊接烟尘经密闭负压收集后经本项目新增的1套滤筒过滤装置处理达标后，再引至15m高的排气筒排放，因此本项目新增的废气在经过上述措施后对周边环境造成的影响不大，符合该方案要求。<br>（2）水污染防治工作方案<br>工作方案指出“2021年，全省地表水国考断面水质优良（达到或优于III类）比例、地下水国考点位水质达到国家下达目标要求，地级以上城市和县级集中式饮用水水源地水质稳定达标；通过推进国考断面水质达标攻坚、深入推进城市生活污水治理、深入推进工业污染治理、深入推进港口船舶污染治理、巩固提升重点流域协同管理水平、加快完善水环境监测预警体系等工作以实施目标。”<br>项目所在厂区已完成雨污分流。本项目不新增生活污水和工业废水，故不涉及废水直接外排，符合该方案要求。<br>（3）土壤污染防治工作方案<br>该方案指出，按照“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，今年主要推进土壤污染状况调查、加强土壤污染源头控制、推进农用地保护和分类管理、强化建设用地土壤环境管理、探索推进土壤污染防治相关试点、强化土壤污染防治能力建设。<br>本项目在原有项目花都一工厂红线内的预留车间内进行建设，不新增总用地面积，项目车间内均做地面硬化，且本项目大气污染物排放量较少， |

| | |
|---|---|
| | 不会对土壤造成明显影响。<br>综上，本项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符。<br>**4、与《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第18号），2022年修订）相符性分析**<br>根据条例要求：“第七条 产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境”、“第八条 产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处置。”<br>本项目激光焊接过程中产生的固体废物妥善收集后，定期交由有资质单位处置，与《广东省固体废物污染环境防治条例》中的要求相符。 |

# 二、建设项目工程分析

| 建设内容 | **一、项目由来**<br>东风汽车有限公司成立于 2003 年 5 月 20 日，2003 年 7 月 1 日正式运营，是中国东风汽车公司与日本日产自动车株式会社的合资企业。东风汽车有限公司拥有湖北十堰、襄樊、广州花都三个主要生产基地。其中，湖北十堰为商用车生产基地，襄樊为商用车和乘用车生产基地，广州花都为乘用车生产基地。东风汽车有限公司下设东风日产乘用车公司、东风日产发动机分公司、东风日产乘用车研发中心、商用车公司、装备公司等公司和零部件事业部及各职能部门。<br>东风日产乘用车公司以广州风神汽车有限公司为基础，在花都厂区内共有 4 个生产厂区。广州风神汽车有限公司（以下简称“建设单位”）位于广州市花都区风神大道 8 号（23° 22′ 48.56″ N，113° 9′ 54.21″ E），成立于 2001 年 12 月，是由东风汽车公司（占 60%）与英属维京群岛 JETFORDINC（台湾裕隆汽车制造股份公司的全资子公司，占 40%）合资组建的合资企业。2003 年 7 月，东风与日产战略重组完成，广州风神汽车有限公司成为东风日产合资公司——东风汽车有限公司的子公司，是东风日产乘用车的主要整车生产基地之一。广州风神汽车有限公司有两个生产工厂：花都一工厂和花都二工厂。两个工厂总设计产能为 60 万辆/年，其中花都一工厂为 36 万辆/年、花都二工厂为 24 万辆/年。<br>广州风神汽车有限公司拟投资 1700 万元在广州风神花都一工厂原有项目红线内的预留车间内建设“广州风神汽车有限公司花都一工厂前地板激光飞行焊项目”，用于汽车前地板面板零部件的焊接，年加工 11.7 万套汽车前地板面板总成产品，以适应公司日益增长的发展需求。<br>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（以下简称“管理名录”）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“三十三、汽车制造业-汽车零部件及配件制造”中的“71、汽车零部件及配件制造 367”中“其他”类别，该项目应编制环 |
|---|---|

境影响报告表。

二、项目建设内容和规模

**1、项目建设规模**

建设单位拟在花都一工厂现有焊接一车间一层西侧预留车间内进行本项目的扩建，设计年加工汽车前地板面板总成产品 11.7 万套，其余空间布局不变，扩建后已有建筑规模不变，不新增占地面积和建筑面积，在预留生产区域内进行设备安装，无土建工程，总投资 1700 万元，项目组成情况详见下表。

**表 5 项目工程组成情况一览表**

| 工程类别 | 工程名称 | 建设内容、规模 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 激光焊接车间 | 年加工汽车前地板面板总成产品 11.7 万套。相关设备拟设置于花都一工厂现有焊接一车间一层西侧预留车间内，占地约 64 平方米 | **本次新增** |
| 公用工程 | 供水 | 项目新增用水主要来自外购桶装纯净水 | **本次新增** |
| | 排水 | 实行雨污分流。雨水通过雨水管排入市政雨水井。本项目无新增生活污水和工业废水。 | 依托现有主体工程 |
| | 供电 | 用电由市政电网供给 | 依托现有主体工程 |
| | 消防设施 | 室内外布置消火栓，厂房内设置消防报警系统，配备手提式灭火器 | 依托现有主体工程 |
| 辅助工程 | 办公室等 | 用于员工日常办公使用 | 依托现有主体工程 |
| | 员工食堂 | 主要用于提供员工餐饮 | 依托现有主体工程 |
| 环保工程 | 废气治理 | 项目新增 1 套滤筒过滤装置对焊接烟尘处理达标后再引至 15m 高的排气筒（DA111）排放 | **本次新增** |
| | 废水治理 | 项目不涉及生活污水和工业废水的新增 | / |
| | 噪声治理 | 采取消声、减振、隔音等措施，选用低噪声设备 | **本次新增** |
| | 固体废物治理 | 生活垃圾交环卫部门处理；固体废物定期交由具有资质单位处置 | / |

**2、产品规模**

**表 6 项目产品规模一览表**

| 序号 | 名称 | 扩建前年产量 | 扩建后年产量 | 单位 | 变化量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 前地板面板总成 | 0 | 11.7 | 万套/年 | +11.7 |

**3、本项目主要原辅材料消耗情况**

本项目激光焊接过程不涉及其他辅料的投加。

**表 7 项目主要原辅材料使用情况一览表**

| 序号 | 材料名称 | 包装规格 | 状态 | 成分 | 年用量 | 最大储存量 | 存储位置 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 汽车前地板横梁、面板 | / | 固态 | 铁 | 11.76 万套/年 | / | 原材料区 | 来自现有项目焊接车间 |
| 2 | 桶装纯净水 | 60L/瓶 | 液态 | 水 | 0.06t/a | / | 激光焊接房 | 外购 |

**4、本项目主要设施设备**

本项目主要设施设备情况具体见下表。

**表 8 项目主要设施设备情况一览表**

| 序号 | 设备名称 | 型号及参数 | 数量 | | | 工序 | 位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 单位 | | |
| 1 | 激光发生器 | 4kW，双通道，200μm | 0 | 3 | 个 | 激光焊接 | 花都一工厂焊接一车间 |
| 2 | 激光焊头 | 3D | 0 | 3 | 个 | | |
| 3 | 工装夹具 | 双面，非标定制 | 0 | 2 | 套 | | |
| 4 | 除尘设备 | 10M×12M，房屋内换气次数≥20 次/h | 0 | 1 | 台 | | |
| 5 | 制冷机 | 激光器制冷配套 | 0 | 3 | 台 | | |
| 6 | 机器人 | FANUC 210F | 0 | 4 | 台 | | |

**5、劳动定员和工作制度**

本项目不新增员工，操作人员在厂区现有员工中进行调配。

本项目激光焊接设备年工作 251 天，每天工作 16 小时，每天 2 班。

**三、平面布局情况**

原有项目位于广州市花都区风神大道 8 号，本项目在原有项目花都一工厂红线内的预留车间内进行建设，不新增总用地面积，项目平面布局详见附图 4。

**四、公用辅助工程**

**1、供电**

本项目所需电力由市政电网集中供给，年耗电量约 41 万度。本项目不

增设锅炉和备用发电机。

**2、给排水工程**

（1）给水

本项目用水主要来自外购桶装纯净水直接供水。本项目主要用水为激光器制冷配套用水，第一次加满水箱用水量为 0.06t/a，每年补水量为 0.12t/a（水箱第一次加满 0.06 吨水后，仅需进行补水，不换水）。

（2）排水

本项目无新增员工，员工在原有项目中进行调配，故无新增员工生活污水产生及排放。

本项目仅为汽车前地板横梁和面板组件激光焊接工序，不涉及清洗工序，故不涉及工业废水的产生与排放。

工艺流程和产排污环节

**工艺流程：**

**一、施工期生产工艺及产污情况**

本项目生产场地位于原有项目预留车间内，项目施工期主要为设施设备的安装活动。只要做到文明施工并尽可能缩短安装调试期，项目施工期影响可控制在可接受范围内。

**二、运营期生产工艺及产污情况**

本项目工艺流程及产污环节如下所述：

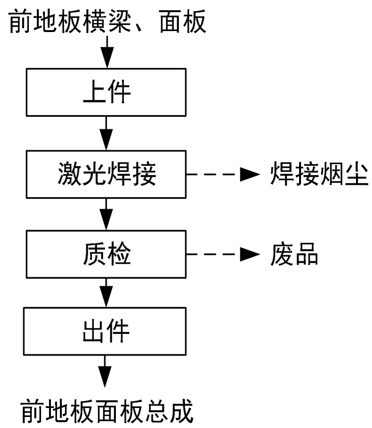


**图 1 前地板激光飞行焊工艺流程图**

**生产工艺流程说明：**

本项目激光焊接原料来自现有项目焊接车间，汽车前地板横梁、面板依次上件后，通过焊接机器人对横梁和面板进行焊接，通过机器人手臂与激光振镜紧密配合使用，在焊接过程中与工件零接触，焊缝位置灵活多变，机器人的运动与激光振镜的扫描焊接同步进行，可以最大限度地消除每段焊接前不断重复定位造成的非生产性时间的浪费，使得激光束在线时间最大化，最大焊接速度可达 100m/min，通过高温激光光束将前地板横梁和面板焊缝位置的金属板件先熔融后经设备配套制冷机的冷却水间接冷却后重新凝固，进而实现两块金属板材的焊接，生产效率高，热输入少，热变形小，焊后工件精度更高，实现高效高质量焊接。完成焊接后产品进行质检，质检合格的产品进行出件处理，不合格的产品则收集后交由第三方回收公司回收处理。激光焊接过程中会产生少量焊接烟尘，焊接烟尘经车间密闭负压收集后经本项目新增的 1 套滤筒过滤装置处理达标后，再引至 15m 高的排气筒排放。

上述工艺流程的产污情况详见下表。

**表 9 本项目生产过程中产污环节一览表**

| 类别 | 污染物 | 产污环节 | 主要污染因子 | 治理措施 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 焊接烟尘 | 激光焊接 | 粉尘 | 经车间密闭负压收集后经本项目新增的 1 套滤筒过滤装置处理达标后，再引至 15m 高的排气筒（DA111）排放。 |
| 固体废物 | 焊接粉尘 | 激光焊接 | 铁 | 交由第三方回收公司回收处理 |
| | 不合格品 | 激光焊接 | 铁 | |
| | 桶装纯净水包装桶 | 激光焊接 | / | 交由厂家回收利用 |
| | 沾矿物油的抹布、手套 | 激光焊接 | 油类物质 | 委托有资质的危险废物处理单位处理 |

与项目有关的原有环境污染问题

**一、原有项目环保手续履行情况**

广州风神汽车有限公司花都工厂的原有项目选址于广州市花都区风神大道 8 号，主要从事东风日产乘用车的整车生产。

广州风神汽车有限公司花都工厂建厂以来环保手续落实情况如下表所示，建设单位于 2022 年 12 月 8 日获得广州市生态环境局批准的排污许可证，证书编号为：91440101732987664100lV，详见附件五。

**表 10 各建设项目环保手续落实情况一览表**

| 序号 | 建设项目名称 | 建设内容及规模 | 环境影响评价 | | 竣工环境保护验收 | | 环境影响分析论证 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 审批单位 | 批准文号 | 验收单位 | 批准文号 | 评审时间 |
| 1 | 东风汽车有限公司经济型轿车技术改造项目 | 花都一工厂，全厂产能 15 万辆/年 | 中华人民共和国生态环境部 | 环审〔2003〕145 号 | 广东省生态环境厅 | / | / |
| 2 | 东风汽车有限公司花都工厂乘用车产能改扩建项目 | 花都一工厂，全厂产能扩至 27 万辆/年 | 广东省生态环境厅 | 粤环函〔2006〕227 号 | 广东省生态环境厅 | 粤环审〔2008〕256 号 | / |
| 3 | 东风汽车有限公司花都工厂乘用车产能（36 万辆）改 | 花都一工厂，全厂产能扩至 36 万辆/年 | 广东省生态环境厅 | 粤环函〔2006〕1884 号 | 广东省生态环境厅 | 粤环审〔2008〕256 号 | / |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 扩建项目 | | | | | | |
| 4 | 东风汽车有限公司花都工厂乘用车产能（60 万辆）扩建项目 | 花都一工厂、花都二工厂，全厂产能扩至 60 万辆/年 | 广东省生态环境厅 | 粤环审〔2009〕469 号 | 广东省生态环境厅 | 粤环审〔2014〕38 号 | / |
| 5 | 东风汽车有限公司东风日产乘用车公司中水外供及清净下水排放 | 花都一工厂、花都二工厂原外排锅炉排水调整排入各自厂区污水站进行处理 | / | / | / | / | 于 2020 年 7 月通过专家论证评审会 |
| 6 | 广州风神汽车有限公司工业污泥、漆渣、含油脱脂废水减量化项目 | 在花都一工厂新增 1 套 1500t/a 的漆渣干化处理系统；在花都一工厂、花都二工厂污水处理站各新增 1 套污泥干化系统（花都一工厂：1000t/a，花都二工厂：1100t/a）；在花都二工厂新增 1 套 200t/a 含油脱脂废水预处理系统 | 广州市生态环境局 | 穗环管影（花）〔2023〕41 号 | 建设中暂未验收 | / | / |

**二、原有项目生产工艺**

原有项目主要生产工艺包括冲压工艺、焊接工艺、涂装工艺、总装工艺（包括装配工艺、质量检测工艺）、树脂工艺，具体生产工艺流程如下：

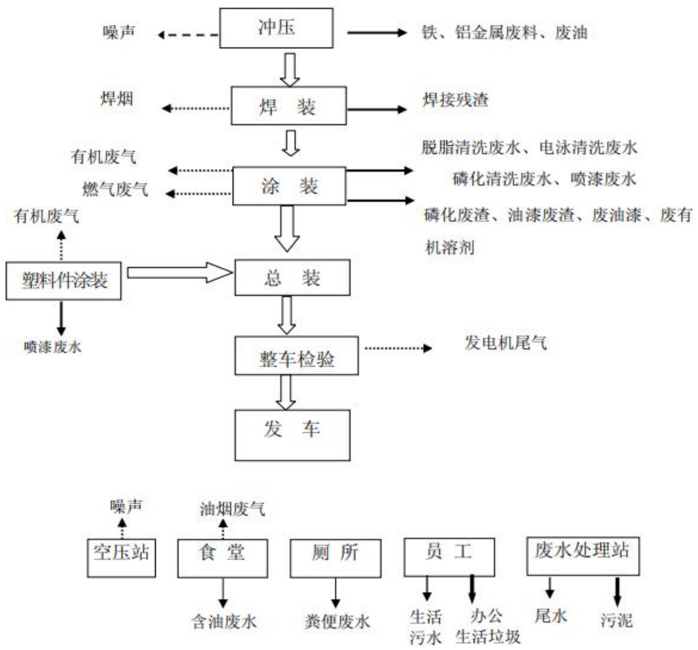


**图 2 原有项目的总生产工艺流程及产污环节图**

**工艺简述：**

冲压车间承担各种车型的自制冲压件的生产任务。

焊接车间承担轿车车身的前/后地板总成、左/右侧围总成、门盖总成、车身总成等大、小总成的焊装任务。

涂装车间承担轿车车身和部分备件的涂装任务。

总装车间承担内饰、机械装配、总装配、及调整、返修、路试、初检、终检等工作。

树脂车间承担前/后保险杠、左/右裙板的注塑成形和涂装任务。

**三、原有项目污染物排放情况**

（1）废水

原有项目生产废水、生活污水经处理后，废水部分回用于厂区绿化、冲洗、生活用水冲厕、外供风神公社或汽车城等，余下部分废水经超滤反渗透系统处理后全部回用于涂装车间，不外排。为了解原有项目废水处理情况，建设单位委托监测单位对厂区内第一、二、三污水处理站含镍废水预处理设施（出口）、回用水池（出口）进行采样检测，废水监测结果如下表所示。

**表 11 含镍废水预处理设施废水监测结果一览表** 单位：mg/L

| 监测点位 | 花都一工厂 | 花都二工厂 |
| --- | --- | --- |

| | | 第一污水处理站含镍废水预处理设施出口 | 第二污水处理站含镍废水预处理设施出口 | 第三污水处理站含镍废水预处理设施出口 |
|---|---|---|---|---|
| **监测时间** | | 2022/3/18 | 2022/3/11 | 2022/3/11 |
| **监测项目** | **总镍** | 0.0135 | 0.0766 | 0.0173 |
| **标准限值** | | 1.0 | | |
| **结果评价** | | 达标 | 达标 | 达标 |

表 12 原有项目回用水池（出口）废水监测结果一览表　　单位：mg/L

| 监测项目 | 标准限值 | 监测结果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 花都一工厂污水理站工业回用水出水口 | | 花都二工厂污水理站工业回用水出水口 | |
| | | 2022/3/11 | | 2022/3/11 | |
| | | 浓度 | 结果评价 | 浓度 | 结果评价 |
| pH（无量纲） | 6.5-8.5 | 7.9 | 达标 | 7.5 | 达标 |
| 悬浮物 | 30 | ＜5 | 达标 | ＜5 | 达标 |
| $BOD_5$ | 10 | ＜2 | 达标 | ＜2 | 达标 |
| $COD_{Cr}$ | 60 | ＜4 | 达标 | ＜4 | 达标 |
| 总磷 | 1 | ＜0.01 | 达标 | ＜0.01 | 达标 |
| 氨氮 | 5 | ＜0.025 | 达标 | ＜0.03 | 达标 |
| 动植物油 | 10 | ＜0.06 | 达标 | ＜0.06 | 达标 |
| 石油类 | 1 | ＜0.06 | 达标 | ＜0.06 | 达标 |
| 总镍 | 1 | 0.00326 | 达标 | 0.00625 | 达标 |
| 总锌 | 2 | 0.0061 | 达标 | 0.00367 | 达标 |

监测结果表明：厂区内第一、二、三污水处理站含镍废水预处理设施出口水质中总镍排放浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。回用水池（出口）水质中动植物油、总锌的浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值要求，总镍的浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值要求，其他监测因子排放浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）和《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T 18920-2020）的较严值要求。

（2）废气

为了解原有项目目前废气排放情况，建设单位委托监测单位对原有项目废气排放口和厂界废气进行了采样检测，监测结果如下表所示：

**表 13 原有项目有组织废气排放情况一览表**

| 监测时间 | 监测点位 | | 排气筒高度（m） | 排气筒风量（$m^3/h$） | 监测项目及监测结果 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 甲苯 | 二甲苯 | 总 VOCs（非甲烷总烃） | 颗粒物 | 氮氧化物 | 二氧化硫 |
| 2021/10/14 | DA001 | 树脂一车间喷涂废气大烟囱 | 50 | 556575 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.78 | 1.41 | 20 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.993 | 0.786 | 11.2 | / | / | / |
| 2021/9/8 | DA002 | 树脂一车间喷涂废气 RTO | 25 | 336958 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.36 | 1.38 | 31.8 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率 | 0.458 | 0.465 | 10.7 | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | （kg/h） | | | | | | |
| 2021/8/17 | DA003 | 涂装一车间一线喷涂废气大烟囱 | 50 | 547643 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.163 | 0.326 | 36.4 | ＜20 | ＜12 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.09 | 0.179 | 20 | ＜11 | ＜6.58 | ＜6.58 |
| 2021/5/14 | DA004 | 涂装一车间一线点补室废气排气筒 | 20.6 | 14877 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.039 | 0.076 | 7.85 | ＜20 | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000583 | 0.00113 | 0.117 | ＜0.298 | / | / |
| 2021/9/6 | DA005 | 涂装一车间二线喷涂废气大烟囱 | 50 | 475615 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.576 | 0.406 | 31.9 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.294 | 0.207 | 16.3 | / | / | / |
| 2021/10/22 | DA006 | 涂装一车间二线点补废气排气筒 | 20.6 | 5324 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ＜0.011 | ＜0.033 | 8.72 | ＜20 | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.0000586 | ＜0.000176 | 0.0464 | ＜0.107 | / | / |
| 2021/11/22 | DA007 | 树脂一车间一线烘干废气排气筒 | 20 | 9604 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.038 | 0.554 | 2.91 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000366 | 0.00532 | 0.0279 | / | / | / |
| 2021/11/24 | DA008 | 涂装一车间一线色漆一线闪 | 16.5 | 442 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 73 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率 | / | / | / | ＜0.00884 | 0.0323 | ＜0.00531 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 干升温排气筒 | | | （kg/h） | | | | | | |
| 2021/11/24 | DA009 | 涂装一车间一线色漆一线闪干保温排气筒 | 16.5 | 474 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 101 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00948 | 0.0479 | ＜0.00569 |
| 2021/12/7 | DA010 | 涂装一车间二线色漆一线闪干升温排气筒 | 16.5 | 306 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 120 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00612 | 0.0368 | ＜0.00368 |
| 2021/12/7 | DA011 | 涂装一车间二线色漆一线闪干保温排气筒 | 16.5 | 268 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 114 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00536 | 0.0307 | ＜0.00322 |
| 2021/8/13 | DA012 | 树脂二车间调漆间废气排气筒 | 20 | 24122 | 排放浓度（mg/m³） | 9.08 | 4.01 | 82.1 | ＜20 | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.219 | 0.0968 | 1.98 | ＜0.478 | / | / |
| 2021/11/9 | DA013 | 树脂一车间二线烘干废气排气筒 | 20 | 2704 | 排放浓度（mg/m³） | 0.939 | 2.76 | 33.2 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.00254 | 0.00746 | 0.0897 | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2021/6/18 | DA014 | 树脂一车间一线点补室废气排气筒 | 17 | 8559 | 排放浓度（mg/m³） | 1.54 | 1.28 | 35.5 | ＜20 | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.0132 | 0.011 | 0.304 | ＜0.172 | / | / |
| | 2021/8/13 | DA015 | 树脂二车间点补室废气排气筒 | 17 | 3292 | 排放浓度（mg/m³） | 0.127 | 0.572 | 5 | ＜20 | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000418 | 0.00188 | 0.0165 | ＜0.0659 | / | / |
| | 2021/12/8 | DA016 | 树脂一车间 VOC 装置前处理加热炉排气筒 01 | 20 | 969 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 44 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0194 | 0.0422 | ＜0.0117 |
| | 2021/12/8 | DA017 | 树脂一车间 VOC 装置前处理加热炉排气筒 02 | 20 | 580 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | ＜12 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0116 | ＜0.00696 | ＜0.00696 |
| | 2021/12/2 | DA018 | 树脂一车间 VOC 装置脱附加热炉排气筒 01 | 20 | 22699 | 排放浓度（mg/m³） | 2.03 | 2.6 | 26.3 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.0461 | 0.0589 | 0.597 | / | / | / |
| | 2021/12/2 | DA019 | 树脂一车间 VOC 装 | 20 | 19717 | 排放浓度（mg/m³） | 5.83 | 8.08 | 80.9 | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 置脱附加热炉排气筒 02 | | | 排放速率（kg/h） | 0.115 | 0.159 | 1.59 | / | / | / |
| | 2021/7/13 | DA020 | 涂装一车间一线原 RTO 废气排气筒 | 28 | 13829 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ＜0.011 | 0.12 | 34.4 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000152 | 0.00166 | 0.475 | / | / | / |
| | 2021/10/21 | DA021 | 涂装一车间一线涂胶烘干强冷废气排气筒 | 16.5 | 36716 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ＜0.011 | 0.041 | 52.2 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000404 | 0.00151 | 1.92 | / | / | / |
| | 2021/10/14 | DA022 | 涂装一车间一线新增 RTO 废气排气筒 | 30 | 17115 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ＜0.011 | 0.07 | 18.9 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000189 | 0.0012 | 0.324 | / | / | / |
| | 2021/11/26 | DA023 | 涂装一车间一线电泳烘干预加热废气排气筒 | 16.5 | 834 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 136 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0167 | 0.113 | ＜0.0101 |
| | 2021/11/26 | DA024 | 涂装一车间一线电泳烘干升温废气排 | 16.5 | 596 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 114 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.012 | 0.0682 | ＜0.00716 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 气筒 | | | | | | | | | |
| | 2021/11/26 | DA025 | 涂装一车间一线电泳烘干保温废气排气筒 | 16.5 | 429 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 143 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00858 | 0.0614 | ＜0.00515 |
| | 2021/10/22 | DA026 | 涂装一车间一线电泳烘干强冷废气排气筒 | 16.5 | 43442 | 排放浓度（mg/m³） | ＜0.011 | ＜0.033 | 8.46 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000478 | ＜0.00144 | 0.367 | / | / | / |
| | 2021/11/25 | DA027 | 涂装一车间一线中涂烘干升温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 665 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 115 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0133 | 0.0762 | ＜0.00798 |
| | 2021/11/26 | DA028 | 涂装一车间一线中涂烘干保温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 516 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 130 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0104 | 0.0671 | ＜0.0062 |
| | 2021/10/22 | DA029 | 涂装一车 | 16.5 | 28795 | 排放浓度 | ＜0.011 | ＜0.033 | 9.56 | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 间一线中涂烘干强冷废气排气筒 | | | （mg/m³） | | | | | | |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000317 | ＜0.000951 | 0.275 | / | / | / |
| | 2021/11/25 | DA030 | 涂装一车间一线中涂闪干燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 279 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 146 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00558 | 0.0406 | ＜0.00335 |
| | 2021/8/30 | DA031 | 涂装一车间一线中涂闪干废气排气筒 | 16.5 | 6358 | 排放浓度（mg/m³） | 0.042 | 0.377 | 66.1 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000265 | 0.0024 | 0.42 | / | / | / |
| | 2021/11/25 | DA032 | 涂装一车间一线面漆一线烘干升温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 575 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 137 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0115 | 0.0789 | ＜0.0069 |
| | 2021/11/26 | DA033 | 涂装一车间一线面漆一线烘干保温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 394 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 115 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00788 | 0.0455 | ＜0.00473 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021/10/22 | DA034 | 涂装一车间一线面漆一线烘干强冷废气排气筒 | 16.5 | 38815 | 排放浓度（mg/m³） | ＜0.011 | ＜0.033 | 27.8 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000427 | ＜0.00129 | 1.08 | / | / | / |
| 2021/9/6 | DA035 | 涂装一车间二线原 RTO 废气排气筒 | 28 | 18382 | 排放浓度（mg/m³） | 0.02 | 0.043 | 36.1 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000366 | 0.00079 | 0.663 | / | / | / |
| 2021/10/22 | DA036 | 涂装一车间二线涂胶烘干强冷废气排气筒 | 16.5 | 18378 | 排放浓度（mg/m³） | 0.017 | 0.074 | 9.99 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.00032 | 0.00136 | 0.184 | / | / | / |
| 2021/11/8 | DA037 | 涂装一车间二线新增 RTO 废气排气筒 | 30 | 17068 | 排放浓度（mg/m³） | ＜0.011 | 0.042 | 17.6 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000188 | 0.000717 | 0.3 | / | / | / |
| 2021/11/9 | DA038 | 涂装一车间二线电泳烘干预加热排气筒 | 16.5 | 863 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 101 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0173 | 0.0868 | ＜0.0104 |
| 2021/11/9 | DA039 | 涂装一车间二线电 | 16.5 | 460 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | ＜12 | ＜12 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 泳烘干升温排气筒 | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0092 | ＜0.00552 | ＜0.00552 |
| 2021/5/19 | DA041 | 涂装一车间二线电泳烘干强冷废气排气筒 | 16.5 | 53908 | 排放浓度（mg/m³） | ＜0.011 | 0.148 | 18.4 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000593 | 0.00798 | 0.994 | / | / | / |
| 2021/12/7 | DA042 | 涂装一车间二线中涂烘干保温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 467 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 138 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00934 | 0.0647 | ＜0.00561 |
| 2021/12/7 | DA043 | 涂装一车间二线中涂烘干升温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 681 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 124 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0137 | 0.0841 | ＜0.00818 |
| 2021/10/22 | DA044 | 涂装一车间二线中涂烘干强冷废气排气筒 | 16.5 | 24080 | 排放浓度（mg/m³） | 0.018 | 0.081 | 6.38 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000428 | 0.00195 | 0.154 | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2021/12/8 | DA045 | 涂装一车间二线中涂闪干加热炉废气排气筒 | 16.5 | 375 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 106 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0075 | 0.0399 | ＜0.0045 |
| | 2021/10/22 | DA046 | 涂装一车间二线中涂闪干废气排气筒 | 16.5 | 2458 | 排放浓度（mg/m³） | ＜0.011 | 0.089 | 28.7 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.0000271 | 0.000219 | 0.0705 | / | / | / |
| | 2021/12/7 | DA047 | 涂装一车间二线面漆一线烘干升温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 727 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 136 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0146 | 0.0992 | ＜0.00873 |
| | 2021/12/8 | DA048 | 涂装一车间二线面漆一线烘干保温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 563 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 116 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0113 | 0.0653 | ＜0.00676 |
| | 2021/10/29 | DA049 | 涂装一车间二线面漆一线烘干强冷废 | 16.5 | 21632 | 排放浓度（mg/m³） | ＜0.011 | 0.072 | 12.9 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000238 | 0.00156 | 0.278 | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 气排气筒 | | | | | | | | | |
| 2021/7/9 | DA050 | 树脂二车间喷涂烘干 RTO 排气筒 | 30 | 30099 | 排放浓度（mg/m³） | 2.74 | 2.1 | 45.1 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.0825 | 0.0631 | 1.36 | / | / | / |
| 2021/8/13 | DA051 | 树脂二车间点补室废气排气筒 | 17 | 3292 | 排放浓度（mg/m³） | 0.127 | 0.572 | 5 | ＜20 | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000418 | 0.00188 | 0.0165 | ＜0.0659 | / | / |
| 2021/12/10 | DA052 | 树脂二车间烘干区恒温加热炉排气筒 | 17 | 667 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 52 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0134 | 0.0346 | ＜0.00801 |
| 2021/12/10 | DA053 | 树脂二车间烘干区升温加热炉排气筒 | 17 | 307 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 84 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00614 | 0.0257 | ＜0.00369 |
| 2021/9/9 | DA054 | 涂装二车间清漆废气 RTO 排气筒 | 25 | 28437 | 排放浓度（mg/m³） | 0.278 | 0.801 | 25.1 | ＜20 | ＜12 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.00791 | 0.0228 | 0.714 | ＜0.62 | ＜0.372 | ＜0.372 |
| 2021/9/27 | DA055 | 涂装二车间喷漆废气大烟囱 | 60 | 594035 | 排放浓度（mg/m³） | 0.165 | 0.15 | 46.3 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率 | 0.0983 | 0.0891 | 27.5 | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排气筒 | | | （kg/h） | | | | | | |
| | 2021/9/24 | DA056 | 总装一车间整车下线检测排气筒 01 | 15 | 11013 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | 12.5 | ＜20 | ＜12 | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | 0.138 | ＜0.221 | ＜0.133 | / |
| | 2021/9/24 | DA057 | 总装一车间整车下线检测排气筒 02 | 15 | 25861 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | 6.88 | ＜20 | ＜12 | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | 0.178 | ＜0.518 | ＜0.311 | / |
| | 2021/9/24 | DA058 | 总装一车间整车下线检测排气筒 03 | 15 | 7396 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | 9.26 | ＜20 | ＜12 | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | 0.0685 | ＜0.148 | ＜0.0888 | / |
| | 2021/9/24 | DA059 | 总装一车间整车下线检测排气筒 04 | 15 | 12286 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | 8.31 | ＜20 | ＜12 | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | 0.102 | ＜0.246 | ＜0.148 | / |
| | 2021/9/13 | DA060 | 总装二车间整车下线检测排气筒 01 | 15 | 1585 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | 2.44 | ＜20 | ＜12 | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | 0.00386 | ＜0.0317 | ＜0.0191 | / |
| | 2021/5/20 | DA061 | 总装二车间整车下线检测排 | 15 | 10870 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | 7.85 | ＜20 | ＜12 | / |
| | | | | | | 排放速率 | / | / | 0.0854 | ＜0.218 | ＜0.13 | / |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 气筒 02 | | | （kg/h） | | | | | | |
| | 2021/8/12 | DA062 | 总装二车间整车下线检测排气筒 03 | 15 | 12048 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | 4.99 | ＜20 | ＜12 | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | 0.0601 | ＜0.241 | ＜0.145 | / |
| | 2021/8/12 | DA063 | 总装二车间整车下线检测排气筒 04 | 15 | 11580 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | 5.99 | ＜20 | ＜12 | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | 0.0693 | ＜0.232 | ＜0.139 | / |
| | 2021/11/4 | DA064 | 涂装二车间烘干废气 RTO 排气筒 | 20 | 42994 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.026 | 0.061 | 24.5 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.00113 | 0.00499 | 1.05 | / | / | / |
| | 2021/5/18 | DA065 | 涂装二车间涂胶烘干强冷废气排气筒 | 26 | 24806 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.012 | ＜0.033 | 8.65 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.00031 | ＜0.000819 | 0.215 | / | / | / |
| | 2021/12/9 | DA066 | 涂装二车间面漆一线烘干炉排气筒 01 | 26 | 367 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 121 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00734 | 0.0445 | ＜0.00441 |
| | 2021/11/30 | DA067 | 涂装二车间面漆一线烘干炉 | 26 | 315 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 67 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率 | / | / | / | ＜0.0063 | 0.021 | ＜0.00378 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排气筒 02 | | | （kg/h） | | | | | | |
| | 2021/11/30 | DA068 | 涂装二车间面漆一线烘干炉排气筒 03 | 26 | 416 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 54 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00832 | 0.0223 | ＜0.005 |
| | 2021/11/30 | DA069 | 涂装二车间面漆一线烘干炉排气筒 04 | 26 | 422 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 120 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00844 | 0.0507 | ＜0.00507 |
| | 2021/5/17 | DA070 | 涂装二车间面漆一线烘干强冷废气排气筒 | 26 | 52696 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.013 | ＜0.033 | 16.3 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.00067 | ＜0.00174 | 0.86 | / | / | / |
| | 2021/11/30 | DA071 | 涂装二车间面漆二线烘干加热炉 01 | 26 | 500 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 62 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.01 | 0.0312 | ＜0.006 |
| | 2021/12/9 | DA072 | 涂装二车间面漆二线烘干加热炉 02 | 26 | 498 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 67 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00996 | 0.0335 | ＜0.00598 |
| | 2021/11/30 | DA073 | 涂装二车间面漆二 | 26 | 371 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 65 | ＜12 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 线烘干加热炉 03 | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00742 | 0.0242 | ＜0.00446 |
| 2021/11/30 | DA074 | 涂装二车间面漆二线烘干加热炉 04 | 26 | 411 | 排放浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | ＜20 | 123 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00822 | 0.0505 | ＜0.00494 |
| 2021/10/18 | DA075 | 涂装二车间面漆二线烘干强冷废气排气筒 | 27 | 28308 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 0.038 | 0.133 | 34.9 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.00108 | 0.00376 | 0.989 | / | / | / |
| 2021/11/10 | DA076 | 涂装二车间电泳加热箱废气排气筒 1# | 26 | 852 | 排放浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | ＜20 | 138 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0171 | 0.118 | ＜0.0103 |
| 2021/11/5 | DA077 | 涂装二车间电泳加热箱废气排气筒 2# | 26 | 871 | 排放浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | ＜20 | 75 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0175 | 0.065 | ＜0.0105 |
| 2021/11/5 | DA078 | 涂装二车间电泳加热箱废气排气筒 3# | 26 | 980 | 排放浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | ＜20 | 68 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0196 | 0.0662 | ＜0.0118 |
| 2021/11/5 | DA079 | 涂装二车 | 26 | 932 | 排放浓度 | / | / | / | ＜20 | 52 | ＜12 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 间电泳加热箱废气排气筒 4# | | | （mg/m$^3$） | | | | | | |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0187 | 0.0487 | ＜0.0112 |
| | 2021/11/5 | DA080 | 涂装二车间电泳加热箱废气排气筒 5# | 26 | 986 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 39 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0198 | 0.0387 | ＜0.0119 |
| | 2021/11/10 | DA081 | 涂装二车间电泳加热箱废气排气筒 6# | 26 | 753 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 26 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0151 | 0.02 | ＜0.00904 |
| | 2021/12/9 | DA082 | 涂装二车间电泳加热箱废气排气筒 7# | 26 | 718 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 23 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0144 | 0.0164 | ＜0.00862 |
| | 2021/10/18 | DA083 | 涂装二车间电泳烘干强冷废气排气筒 | 26 | 19523 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.034 | 0.068 | 10.5 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000659 | 0.00133 | 0.204 | / | / | / |
| | 2021/5/14 | DA084 | 涂装一车间一线电泳排气筒 | 16.5 | 6015 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.101 | 0.168 | 59.2 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000606 | 0.00101 | 0.356 | / | / | / |
| | 2021/10/29 | DA085 | 涂装一车 | 16.5 | 6192 | 排放浓度 | 0.016 | 0.612 | 38.6 | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 间二线电泳排气筒 | | | （mg/m³） | | | | | | |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.0000999 | 0.00379 | 0.239 | / | / | / |
| | 2021/8/11 | DA086 | 涂装二车间电泳排气筒 | 25 | 10177 | 排放浓度（mg/m³） | 0.071 | ＜0.033 | 72.5 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.00072 | ＜0.000336 | 0.738 | / | / | / |
| | 2021/5/19 | DA087 | 涂装二车间点补废气排气筒 | 26 | 36447 | 排放浓度（mg/m³） | ＜0.011 | 0.139 | 18.7 | ＜20 | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | ＜0.000401 | 0.00507 | 0.68 | ＜0.729 | / | / |
| | 2021/11/24 | DA088 | 涂装一车间一线色漆二线闪干升温排气筒 | 16.5 | 474 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 98 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00948 | 0.0464 | ＜0.00569 |
| | 2021/11/25 | DA089 | 涂装一车间一线色漆二线闪干保温排气筒 | 16.5 | 385 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 69 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0077 | 0.0266 | ＜0.00462 |
| | 2021/12/7 | DA090 | 涂装一车间二线色漆二线闪 | 16.5 | 282 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 57 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率 | / | / | / | ＜0.00564 | 0.0161 | ＜0.00339 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 干升温排气筒 | | | （kg/h） | | | | | | |
| 2021/12/7 | DA091 | 涂装一车间二线色漆二线闪干保温排气筒 | 16.5 | 268 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 47 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00956 | 0.0226 | ＜0.00574 |
| 2021/12/9 | DA092 | 涂装二车间面漆一线色漆闪干炉排气筒 01 | 28.5 | 1038 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 113 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0208 | 0.117 | ＜0.0125 |
| 2021/12/9 | DA093 | 涂装二车间面漆一线色漆闪干炉排气筒 02 | 28.5 | 1018 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 111 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0204 | 0.113 | ＜0.0123 |
| 2021/12/9 | DA094 | 涂装二车间面漆二线色漆闪干排气筒 01 | 28.5 | 1150 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 115 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.023 | 0.132 | ＜0.0138 |
| 2021/12/9 | DA095 | 涂装二车间面漆二 | 28.5 | 1191 | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | / | / | ＜20 | 95 | ＜12 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 线色漆闪干排气筒02 | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0239 | 0.113 | ＜0.0143 |
| | 2021/11/25 | DA096 | 涂装一车间一线面漆二线烘干升温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 595 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 131 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0119 | 0.0782 | ＜0.00714 |
| | 2021/11/25 | DA097 | 涂装一车间一线面漆二线烘干保温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 284 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 113 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00568 | 0.0321 | ＜0.00341 |
| | 2021/5/12 | DA098 | 涂装一车间一线面漆二线烘干强冷废气排气筒 | 16.5 | 38667 | 排放浓度（mg/m³） | 0.024 | 0.048 | 9.24 | / | / | / |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000938 | 0.00186 | 0.357 | / | / | / |
| | 2021/12/7 | DA099 | 涂装一车间二线面漆二线烘干升温燃烧炉废气 | 16.5 | 731 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 130 | ＜12 |
| | | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.0147 | 0.0947 | ＜0.00878 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 排气筒 | | | | | | | | | |
| 2021/12/8 | DA100 | 涂装一车间二线面漆二线烘干保温燃烧炉废气排气筒 | 16.5 | 406 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | ＜20 | 136 | ＜12 |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | ＜0.00812 | 0.055 | ＜0.00488 |
| 2021/5/21 | DA101 | 涂装一车间二线面漆二线烘干强冷废气排气筒 | 16.5 | 25969 | 排放浓度（mg/m³） | 0.036 | 0.093 | 9.7 | / | / | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | 0.000931 | 0.00242 | 0.252 | / | / | / |
| 2021/12/6 | DA102 | 涂装一车间一线燃气锅炉排气筒 01 | 15 | 1433 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | / | 18 | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | / | 0.0396 | / |
| 2021/12/6 | DA103 | 涂装一车间一线燃气锅炉排气筒 02 | 15 | 1157 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | / | 41 | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | / | 0.0471 | / |
| 2021/12/6 | DA104 | 涂装一车间二线燃气锅炉排气筒 01 | 15 | 1297 | 排放浓度（mg/m³） | / | / | / | / | 53 | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | / | 0.069 | / |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021/12/6 | DA105 | 涂装一车间二线燃气锅炉排气筒 02 | 15 | 993 | 排放浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | / | 36 | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | / | 0.0355 | / |
| 2021/12/9 | DA106 | 涂装二车间燃气锅炉排气筒 | 18 | 3291 | 排放浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | / | 35 | / |
| | | | | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | / | 0.116 | / |

**备注：原有项目树脂车间实行三班制，总装车间、涂装车间实行两班制，第 1、2 班为 8 小时，第 3 班为 6.5 小时，全年工作 251 天。**

**表 14 原有项目有组织废气实际排放情况一览表** 单位：t/a

| **项目** | **甲苯** | **二甲苯** | **总 VOCs（非甲烷总烃）** | **颗粒物** | **氮氧化物** | **二氧化硫** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 实际排放量（有组织）* | 13（13.0043） | 11（11.007） | 468.635（477.175） | / | 12 | / |
| 环评相关文件批复总量 | 117.8 | 156.58 | 1149.9 | / | 165.16 | 19.2 |
| 排污许可证批复总量 | / | / | 1233.6 | / | / | / |
| **生态环境局最终批复执行的总量** | **117.8** | **156.58** | **1233.6** | **/** | **165.16** | **19.2** |

**备注：1、上表有组织废气实际排放量根据建设单位提供的排气筒常规检测的实测数据核算得出，部分排气筒日常排放废气中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物低于检出限，检测结果为未检出，故本评价不对该部分未检出的污染物进行排放量统计。**

**2、待广州风神汽车有限公司工业污泥、漆渣、含油脱脂废水减量化项目建成投入运行后，“实际排放量（有组织）*”中甲苯、二甲苯、总 VOCs 的有组织废气实际排放量为括号中的数据。**

由上表废气排气筒常规监测结果可知，原有项目日常监测的涂装车间、树脂车间、RTO 焚烧炉装置排放废气中的甲苯、二甲

| | |
|---|---|
| | 苯、总 VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第Ⅱ时段限值要求，总装车间废气中的非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物的排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，燃气锅炉大气污染物排放浓度符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2“燃气锅炉”排放浓度限值。根据建设单位常规检测报告计算，原有项目全厂有组织废气中总 VOCs 实际排放总量为 467.635t/a，未超过环评批复及排污许可证批复总量（总 VOCs：1233.6t/a）。 |

**表 15 原有项目厂界无组织废气排放情况一览表**

| 监测时间 | 监测点位 | 监测项目及监测结果（单位：mg/m³） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 甲苯 | 二甲苯 | 总 VOCs | 非甲烷总烃 | 总悬浮颗粒物 |
| 2021/12/1 | 花都一工厂厂界上风向 1# | ＜0.003 | ＜0.01 | 0.009 | ＜0.28 | ＜0.177 |
| | 花都一工厂厂界下风向 2# | ＜0.003 | ＜0.01 | 0.014 | ＜0.28 | ＜0.177 |
| | 花都一工厂厂界下风向 3# | ＜0.003 | ＜0.01 | 0.059 | ＜0.28 | ＜0.177 |
| | 花都一工厂厂界下风向 4# | ＜0.003 | ＜0.01 | 0.067 | ＜0.28 | ＜0.177 |
| 2021/12/1 | 花都二工厂厂界上风向 1# | ＜0.003 | ＜0.01 | ＜0.007 | ＜0.28 | ＜0.178 |
| | 花都二工厂厂界下风向 2# | ＜0.003 | ＜0.01 | 0.011 | ＜0.28 | ＜0.178 |
| | 花都二工厂厂界下风向 3# | ＜0.003 | ＜0.01 | 0.009 | ＜0.28 | ＜0.178 |
| | 花都二工厂厂界下风向 4# | ＜0.003 | ＜0.01 | ＜0.007 | ＜0.28 | 0.194 |
| 标准限值 | | ≤0.6 | ≤0.2 | ≤2.0 | ≤4.0 | ≤1.0 |
| 结果评价 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由监测结果可知，原有项目花都一工厂和花都二工厂厂界无组织排放的甲苯、二甲苯、总 VOCs的排放浓度均符合广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控点 VOCs浓度限值要求，非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

（3）噪声

原有项目主要噪声源来自于冲压车间的机械噪声、喷漆室和烘干炉的风机、压机、水泵等。建设单位分别委托通标标准技术服务有限公司广州分公司、同创伟业（广东）检测技术股份有限公司分别于 2022 年 1 月 11 日、2022 年 6 月 14 日~6 月 15 日对花都一工厂、花都二工厂四周厂界进行噪声监测，监测结果见下表：

**表 16 原有项目厂界噪声排放情况一览表**

| 监测点位 | 监测结果 | | | | | | 标准值 | | 结果评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022/6/14 | | 2022/6/15 | | 2022/1/11 | | | | |
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 花都一工厂东厂界外 1m N1 | 59.4 | 48.6 | 58.9 | 48.2 | | | 70 | 55 | 达标 |
| 花都一工厂南厂界外 1m N2 | 58.3 | 49.1 | 59.1 | 48.5 | | | 70 | 55 | 达标 |
| 花都一工厂西厂界外 1m N3 | 57.1 | 48.8 | 57.4 | 47.7 | | | 70 | 55 | 达标 |
| 花都一工厂北厂界外 1m N4 | 59.4 | 48.6 | 58.6 | 47.3 | | | 65 | 55 | 达标 |
| 花都二工厂东厂界外 1m N5 | 58.7 | 47.9 | 59.0 | 48.5 | | | 65 | 55 | 达标 |
| 花都二工厂南厂界外 1m N6 | 59.0 | 48.2 | 59.2 | 48.7 | | | 70 | 55 | 达标 |
| 花都二工厂西厂界外 1m N7 | 58.9 | 47.9 | 58.4 | 47.9 | | | 70 | 55 | 达标 |
| 花都二工厂北厂界外 1m N8 | 58.1 | 49.3 | 59.2 | 48.3 | | | 65 | 55 | 达标 |
| 花都二工厂东南厂界外 1m N11 | | | | | 58 | 50 | 70 | 55 | 达标 |

由监测结果可知，原有项目花都一工厂东面、南面、西面厂界和花都二工厂东南面、南面、西面厂界的厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，花都一工厂和花都二工厂其余厂界的厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

原有项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物，原有项目固体废物产生情况见下表：

**表 17 原有项目近一年固体废物产生情况一览表**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生量（t/a） | 类别 | 处置方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生活垃圾 | 2165.5 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一收集处理 |
| 2 | 包装废料 | 2273.7 | 一般工业 | 交由广州市万绿达集团有限公司回收利用 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 冲压废料 | 62718.4 | 固体废物 | 交由广州市万绿达集团有限公司、广州萱裕机械有限公司回收利用 |
| 4 | 塑料废料、废橡胶 | 165.8 | | 交由广州市花都供销旧物资贸易有限公司回收利用 |
| 5 | 金属废料 | 4256.4 | | |
| 6 | 废石灰粉 | 1078.8 | | 交由广州洁诺净化设备有限公司处理 |
| 7 | 废机油 | 53.0 | 危险废物 | 交由珠海精润石化有限公司处置 |
| 8 | 废有机溶剂 | 328.0 | | 交由广州市环境保护技术有限公司处置 |
| 9 | 废干电池 | 49.0 | | |
| 10 | 废灯管 | 1400.0 | | |
| 11 | 废活性炭 | 56.5 | | 交由恩平市华新环境工程有限公司处置 |
| 12 | 工业污泥* | 2300（1039.9456） | | |
| 13 | 含树脂废胶管 | 433.8 | | |
| 14 | 废油漆渣* | 2008.55（1077.828） | | |
| 15 | 废油漆铁/胶桶 | 823.7 | | |
| 16 | 沾机油废抹布 | 212.8 | | |
| 17 | 废试验试剂 | 0.3 | | |
| 18 | 废黄油 | 6.3 | | |
| 19 | 含油脱脂废水* | 195.5（0） | | 交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司处置 |

**备注：待广州风神汽车有限公司工业污泥、漆渣、含油脱脂废水减量化项目建成投入运行后，带“*”固体废物中工业污泥、废油漆渣、含油脱脂废水的实际产生量为括号中的数据。**

## 三、原有项目污染物排放情况汇总

**表 18 原有项目污染物排放情况汇总表**

| 类型 | 污染物名称 | 实际排放量（t/a） | 许可排放量（t/a） |
|---|---|---|---|
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 |
| | $COD_{Cr}$ | 0 | 0 |
| | $BOD_5$ | 0 | 0 |
| | 氨氮 | 0 | 0 |
| | 总磷 | 0 | 0 |
| | 石油类 | 0 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 总锌 | 0 | 0 |
| | 总镍 | 0 | 0 |
| | SS | 0 | 0 |
| 废气 | 甲苯 | 13 | 117.8 |
| | 二甲苯 | 11 | 156.58 |
| | 总 VOCs | 468.635 | 1233.6 |
| | 颗粒物 | 少量 | / |
| | 氮氧化物 | 12 | 165.16 |
| | 二氧化硫 | 少量 | 19.17 |
| | $NH_3$ | 1.33 | / |
| | $H_2S$ | 0.0002 | / |
| | 臭气浓度（无量纲） | 少量 | / |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 0 | / |
| | 包装废料 | 0 | / |
| | 冲压废料 | 0 | / |
| | 塑料废料、废橡胶 | 0 | / |
| | 金属废料 | 0 | / |
| | 废石灰粉 | 0 | / |
| | 废机油 | 0 | / |
| | 废有机溶剂 | 0 | / |
| | 废干电池 | 0 | / |
| | 废灯管 | 0 | / |
| | 废活性炭 | 0 | / |
| | 工业污泥 | 0 | / |
| | 含树脂废胶管 | 0 | / |
| | 废油漆渣 | 0 | / |
| | 废油漆铁/胶桶 | 0 | / |
| | 沾机油废抹布 | 0 | / |
| | 废试验试剂 | 0 | / |
| | 废黄油 | 0 | / |
| | 含油脱脂废水 | 0 | / |

**四、与原有项目有关的环境问题**

原有项目自运行以来，生产运行正常，无发生重大事故、外界无造成不良环境影响。企业自 2021 年~2022 年有收到环保方面的相关投诉，主要为附近居民投诉原有项目花都二工厂所在片区具有汽车油漆味和花都一工厂的厂界噪声问题。企业在收到投诉后，积极进行自查并及时采取以下应对措施：

1、生产管理措施：

（1）进一步规范作业时间，加强厂区卫生清洁；

（2）加强内部管理，合理安排叉车、运输货车的工作时间，高产噪设备尽量避开夜间时间运行，进一步降低噪声的影响；

（3）厂区内进行涂装工艺时生产车间关闭门窗，减少异味扩散；。

2、环保措施：

（1）加强废气处理设施的巡查力度并对废气处理设施进行定期保养，保证废气处理设施正常运行；

（2）定期对设备进行维护润滑，使其保持良好的运转性能；

（3）和相关环保主管部门进行了协调沟通，环保部门到项目厂区进行现场实地考察，厂区正常生产过程中并未闻到浓烈异味，消除了误解。

建设单位在严格落实上述应对措施后，委托通标标准技术服务有限公司广州分公司分别于 2022 年 8 月 22 日、2022 年 9 月 6 日对项目花都二工厂所在地进行厂界 VOCs 常规监测，于 2022 年 1 月 11 日、2022 年 1 月 20 日对项目花都一工厂所在地进行厂界噪声常规监测（详见附件七）。根据监测结果可知，花都二工厂厂界无组织排放的甲苯、二甲苯、总 VOCs的排放浓度均符合广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控点 VOCs 浓度限值要求，花都一工厂东面、南面、西面厂界和花都二工厂东南面、南面、西面厂界的厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，花都一工厂和花都二工厂其余厂界的厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。通过落实上述整改措施后，花都一工厂厂界噪声及花都二工厂厂界 VOCs 均能达标排放，且措施落实后未再收到附近居民的环保投诉。

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

**1、环境空气质量现状**

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号文），本项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本报告引用广州市生态环境局发布的《2022 年广州市环境状况公报》中的花都区大气环境常规监测数据进行评价，监测结果见下表。

**表 19 花都区空气监测统计结果 （单位：μg/m³）**

| 所在区域 | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 花都区 | $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 15 | 0 | 达标 |
| | $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 72.5 | 0 | 达标 |
| | $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 38 | 70 | 61.43 | 0 | 达标 |
| | $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 23 | 35 | 68.57 | 0 | 达标 |
| | CO | 95 百分位数日平均质量浓度 | 0.9 | 4000 | 25 | 0 | 达标 |
| | $O_3$ | 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度 | **180** | 160 | 100.63 | 0 | 不达标 |

由上表可知，2022 年花都区基本污染物除 $O_3$ 外均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，项目所在地环境空气质量为不达标区。

为改善广州市环境空气质量情况，广州市制定了《广州市环境空气质量达标规划》（2016-2025）“以环境空气质量达标为核心，优化产业结构和布局，推进能源结构调整，不断巩固火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，深化机动车船等移动污染源污染控制，加快推进挥发性有机物综合整治，提高扬尘、餐饮业管理水平，促进多污染物协同控制及区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力”、“2025 年为中远期规划年，要求空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到 92%以上”。随着该规划的发布，通过优化产业结构及布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，对重点行业和重点企业进行综合整治，加强区域工业

废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，则广州市的环境空气质量将进一步得到改善。

**表 20 广州市空气质量达标规划指标 （单位：μg/m³）**

| 序号 | 环境质量指标 | 目标值 | | 国家空气质量标准 |
|---|---|---|---|---|
| | | 近期 2020 年 | 中远期 2025 年 | |
| 1 | 二氧化硫年均浓度 | ≤15 | | ≤60 |
| 2 | 二氧化氮年均浓度 | ≤40 | ≤38 | ≤40 |
| 3 | $PM_{10}$年均浓度 | ≤50 | ≤45 | ≤70 |
| 4 | $PM_{2.5}$年均浓度 | 力争 30 | ≤30 | ≤35 |
| 5 | 一氧化碳日平均值的第 95 百分位数 | ≤2000 | | ≤4000 |
| 6 | 臭氧日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数 | ≤160 | | ≤160 |

**补充监测：**

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“排放国家、地方环境空气质量标准中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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目新增大气特征污染物因子主要为颗粒物（TSP）。

为了解项目所在区域环境质量现状，本评价引用《广州亚伊汽车零部件有限公司年产汽车内饰包覆件 25 万件、汽车模内成型件 250 万件、五金转轴铰链 39 万件、NVH 裁切件 2 吨建设项目环境影响报告书》（穗环管影（花）2022〕113 号）中的监测数据<检测报告编号：（信一）检测（2022）第（04021）号>（详见附件六），监测单位为广东信一检测技术股份有限公司，监测时间为 2022 年 4 月 13 日~4 月 16 日，监测点位为距项目西北面 3500m 的新华街金贝贝艺术幼儿园，监测结果如下表所示。

**表 21 其他污染物环境空气质量现状监测数据表**

| 监测点位 | 新华街金贝贝艺术幼儿园 | 监测因子 | 总悬浮颗粒物（TSP） |
|---|---|---|---|
| 监测日期 | 监测浓度（mg/m³） | 评价标准（mg/m³） | 达标情况 |
| 2022.4.12-4.13 | 0.03 | 0.3 | 达标 |
| 2022.4.13-4.14 | 0.028 | 0.3 | 达标 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2022.4.14-4.15 | 0.034 | 0.3 | 达标 |
| 2022.4.15-4.16 | 0.033 | 0.3 | 达标 |

根据上表的监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中 TSP 的现状监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求。

**2、地表水环境质量现状**

本项目花都一工厂厂界东侧约 1.4km 处为天马河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）可知，天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段）属珠三角河网的景工农用水区，天马河水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

为了解项目周边河流天马河水环境质量现状，本评价引用《广州亚伊汽车零部件有限公司年产汽车内饰包覆件 25 万件、汽车模内成型件 250 万件、五金转轴铰链 39 万件、NVH 裁切件 2 吨建设项目环境影响报告书》（穗环管影（花）2022〕113 号）中的监测数据<检测报告编号：（信一）检测（2022）第（04021）号>（详见附件六），监测单位为广东信一检测技术股份有限公司，监测时间为 2022 年 4 月 12 日~4 月 14 日，具体见下表。

**表 22 水环境质量监测结果** 单位：mg/L

| 点位名称 | 检测项目 | 单位 | 采样日期及检测结果 | | | 标准限值 | 结果评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2022.4.12 | 2022.4.13 | 2022.4.14 | | |
| W1 新华污水处理厂排放口 | pH 值 | 无量纲 | 8.3 | 8.3 | 8.2 | 6~9 | 达标 |
| | 水温 | ℃ | 28.0 | 27.1 | 27.6 | -- | -- |
| | 溶解氧 | mg/L | 3.65 | 3.82 | 3.72 | ⩾6 | 超标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 12 | 14 | 13 | -- | -- |
| | 化学需氧量 | mg/L | 19 | 16 | 17 | 15 | 超标 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.48 | 0.462 | 0.46 | 0.5 | 达标 |
| | 五日生化需氧量 | mg/L | 8.9 | 8.4 | 9.5 | 3 | 超标 |
| | 总磷 | mg/L | 0.13 | 0.12 | 0.14 | 0.1 | 超标 |
| | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.148 | 0.133 | 0.155 | 0.2 | 达标 |
| | 动植物油 | mg/L | 0.06 | ND | 0.09 | -- | -- |
| | 石油类 | mg/L | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 达标 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 粪大肠菌群 | MPN/L | $1.2\times10^4$ | $1.4\times10^4$ | $1.1\times10^4$ | 2000 | 超标 |
| W2距新华污水处理厂排放口上游500m | pH值 | 无量纲 | 8.0 | 7.8 | 8.0 | 6~9 | 达标 |
| | 水温 | ℃ | 27.1 | 26.5 | 26.7 | -- | -- |
| | 溶解氧 | mg/L | 3.47 | 3.73 | 3.68 | ≥6 | 超标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 10 | 11 | 10 | -- | -- |
| | 化学需氧量 | mg/L | 16 | 13 | 12 | 15 | 超标 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.262 | 0.275 | 0.258 | 0.5 | 达标 |
| | 五日生化需氧量 | mg/L | 7.3 | 7.7 | 7.0 | 3 | 超标 |
| | 总磷 | mg/L | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.1 | 达标 |
| | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.112 | 0.093 | 0.118 | 0.2 | 达标 |
| | 动植物油 | mg/L | 0.07 | 0.06 | 0.08 | -- | -- |
| | 石油类 | mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 | MPN/L | $1.0\times10^4$ | $1.1\times10^4$ | $1.3\times10^4$ | 2000 | 超标 |

根据监测结果可知，本项目纳污水体天马河现状水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准，水环境质量现状差。其主要原因是天马河上游河段两岸的市政污水管网尚未完善，生活废水及部分工业废水在未经处理情况下直接排入河内，而天马河的流量较小，上游大量的污水排入河内从而导致下游的监测断面水质达不到水质功能的要求。

水污染物区域削减措施：

（1）花都区正对项目所在的区域内河涌进行综合整治，对超标的河流采取相应的有效削减措施，堵污水，查偷排，拆违建，清理垃圾河道清淤，改善河涌生态，加强沿岸管理，动员辖区内群众。进一步削减水污染物排放量，改善河涌水质，腾出水环境容量；

（2）为解决沿岸农业化肥等有机物排入水体，导致水体出现富营养化的问题，花都区采用了更为生态的方式进行治污。除了在全区的河涌流域沿岸Ⅰ公里内推广农作物测土配方、免费为2.3万户农户提供测土配方施肥指导服务之外，花都区还计划在全区河涌流域内组织放流活动，计划放养各种滤食性鱼类100万-150多万尾。可有效削减水中氮、磷等营养物质，进一步改善水域的生态环境；

（3）配合《天马河流域水环境专项整治方案》和《“一涌一策”整治方案》的实施，坚持“控源。载污、清淤、调水、管理”五管齐下，全面落实“河长制”，加快工程建设进度、加大污装源头管控和联合执法等多方面入手，进一步加大治污力度，压实各级河长责任，产厉打击非法排内行为；

（4）完善污水处理厂配套收集管网的建设，提高污水处理设施的利用效率。

综上所述，通过采取上述措施后，天马河的水质将得到一定程度的改善，可为本项目的建设提供足够的环境容量。

**3、声环境质量现状**

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151 号），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，项目花都一工厂东厂界紧邻红棉大道（城市快速路），花都一工厂西厂界紧邻平步大道（城市快速路），花都一工厂南厂界紧邻风神大道（城市主干道），故花都一工厂东面、南面、西面厂界区域属于 4a 类区。

本项目在原有项目花都一工厂的红线内进行建设，花都一工厂厂界外 50m 范围内无敏感目标，建设单位于 2022 年 6 月 14 日~6 月 15 日委托同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对花都一工厂厂界进行了声环境现状监测。

**表 23 声环境现状监测结果** 单位：dB(A)

| 监测点位 | 监测结果 | | | | 标准值 | | 结果评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022/6/14 | | 2022/6/15 | | | | |
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 花都一工厂东厂界外 1m N1 | 59.4 | 48.6 | 58.9 | 48.2 | 70 | 55 | 达标 |
| 花都一工厂南厂界外 1m N2 | 58.3 | 49.1 | 59.1 | 48.5 | 70 | 55 | 达标 |
| 花都一工厂西厂界外 1m N3 | 57.1 | 48.8 | 57.4 | 47.7 | 70 | 55 | 达标 |
| 花都一工厂北厂界外 1m N4 | 59.4 | 48.6 | 58.6 | 47.3 | 65 | 55 | 达标 |

根据监测结果，花都一工厂东面、南面、西面厂界的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类环境噪声限值要求，花都一工厂其余厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类环境噪声限值要求，项目所在区域的声环境质量较好。

**4、生态环境质量现状**

本项目在原有项目预留车间内进行建设，不涉及用地的新增，且项目用地范围内不含有生态环境保护目标，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），本项目无需进行生态现状调查。

**5、电磁辐射环境质量现状**

本项目为东风日产汽车整车制造中的汽车零部件激光焊接项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。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），本项目不需根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

**6、地下水、土壤环境质量现状**

本项目为东风日产汽车整车制造中的汽车零部件激光焊接项目，其生产活动位于已建成建筑物内，项目用地范围内做好地面硬底化措施，不存在土壤及地下水的污染途径，因此无需对地下水、土壤环境进行质量现状调查。

环境保护目标

**1、大气环境保护目标**

本项目所在厂区边界外 500 米范围内的大气环境保护目标见附图 2 及下表所示：

**表 24 本项目大气环境保护目标一览表**

| 序号 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对项目设备最近距离/m | 相对厂界最近距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | | |
| 1 | 官溪村 | 860 | 115 | 居民区 | 约 1500 人 | 环境空气二类区 | 东面 | 890 | 80 |
| 2 | 秀全街红棉小学 | 630 | 835 | 学校 | 约 1800 人 | | 东北面 | 1060 | 110 |
| 3 | 九潭村 | -374 | 790 | 居民区 | 约 4400 人 | | 西北面 | 878 | 88 |
| 4 | 风神花园 | -760 | -216 | 居民区 | 约 2000 人 | | 西面 | 810 | 445 |
| 5 | 广州保利城花园 | -90 | -590 | 居民区 | 约 12000 人 | | 西北面 | 598 | 330 |
| 6 | 朱村新村 | 0 | -665 | 居民区 | 约 1460 人 | | 西北面 | 665 | 110 |

注：原点坐标（$X_0$，$Y_0$）为（0，0），位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

**2、声环境环保目标**

项目花都一工厂厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境保护目标**

本项目在原有项目预留车间内进行建设，原有项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**4、生态环境保护目标**

本项目在原有项目预留车间内进行建设，不属于编制指南中“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

**1、大气污染物排放标准**

项目激光焊接产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

**表 25 项目运营期大气污染物排放标准**

| 排气筒名称/编号 | 排气筒高度（m） | 污染物 | 有组织 | | 无组织 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放浓度 $mg/m^3$ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 $mg/m^3$ | |
| 焊接一车间激光焊接烟尘废气排气筒（DA111） | 15 | 烟尘（颗粒物） | 120 | 1.45 | 1 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 |

**备注：因项目 DA111 排气筒的高度为 15m，未高于周围 200m 范围内建构筑物 5m 以上，颗粒物按《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放速率限值的 50%执行。**

**2、水污染物排放标准**

本项目不新员工生活污水和工业废水的产生及排放。

**3、噪声排放标准**

运营期项目花都一工厂东面、南面、西面厂界的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，花都一工厂北面厂界的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

**表 26 项目运营期厂界噪声排放标准**

| 项目 | 时段 | | 功能区类别 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 昼间 | 夜间 | |
| 花都一工厂东面、南面、西面厂界 | 70 | 55 | 4 类 |
| 花都一工厂北面厂界 | 65 | 55 | 3 类 |

**4、固体废物排放标准**

一般工业固体废物的处理处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标

**项目总量控制情况**

（1）废水

本项目不新增生活污水和工业废水的产生和排放，因此不另设水总量控制指标。

（2）废气

本项目不涉及 VOCs 和氮氧化物排放，不申请大气重点污染物排放总量控制指标。

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 本项目位于广州市花都区风神大道 8 号，在原有项目预留车间内建设，主要为设备安装，环境影响较小。因此，本评价不对施工期环境影响进行详细分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气**<br>**1、废气污染源强分析**<br>本项目运营期产生的大气污染物主要为激光焊接烟尘。本项目使用焊接机器人对前地板横梁和前地板面板进行焊接，通过高温激光光束将前地板横梁和面板焊缝位置的金属板件先熔融后冷却重新凝固，进而使两块金属板材的连接起来。焊接工序一年焊接 251 天，每天焊接 16h，工作时间为 4016h/a。根据《汽车工业污染防治可行技术指南》，激光焊接过程颗粒物的平均产生浓度为 10~50mg/$m^3$，本项目焊接烟尘产生浓度保守取 50mg/$m^3$，本项目激光焊接房的废气抽风量设为 10000$m^3$/h，则激光焊接过程焊接烟尘产生量为 2.008t/a（0.5kg/h）。<br>项目激光焊接设备运行时车间全封闭，基本无废气外溢，焊接烟尘经车间全密闭式负压换风收集后，经项目新增 1 套滤筒过滤装置对焊接烟尘处理达标后引至 15m 高的排气筒（DA111）排放。<br>**<u>本项目负压密闭收集量核算：</u>**<br>全面通风量计算：<br>$$L=nV_f$$<br>式中：L-全面通风量，$m^3$/s； |

n-换气次数；

$V_f$-房间体积，$m^3$。

本项目对激光焊接房进行车间密闭负压抽风+顶部负压抽风，通过排气口抽风和风管负压收集输送废气进入净化系统，抽风量及换气次数详见下表。

**表 27 激光焊接房抽风量及换气次数核算表**

| 厂区 | 对应位置 | 密闭措施规格（m） | 换气体积（$m^3$） | 换气次数（次/h） |
|---|---|---|---|---|
| 花都一工厂 | 焊接一车间激光焊接房 | 8×8×4 | 256 | 39 |

为满足处理风量要求，建设单位拟对花都一工厂焊装一车间激光焊接房选用的离心式风机风量为 10000$m^3$/h。

<u>**本项目废气收集效率取值依据：**</u>

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》“全密封设备/空间-单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”的集气效率为 95%”，本项目对激光焊接过程产生的焊接烟尘采用全密闭负压收集，故项目废气收集效率取 95%。

<u>**本项目废气治理措施去除效率取值依据：**</u>

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 F 中表 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表，滤筒过滤对颗粒物的去除效率为 80~99.9%，本项目滤筒过滤装置的去除效率取值 80%。

表 28 本项目废气产排情况一览表

| 排放方式 | 产排污环节 | 废气类型 | 污染物 | 污染物产生 | | | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | | 排放标准 | | 排放时间（h/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 废气量（$m^3/h$） | 产生浓度（$mg/m^3$） | 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 工艺 | 效率 | 是否为可行技术 | 废气量（$m^3/h$） | 排放浓度（$mg/m^3$） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） | 排放浓度（$mg/m^3$） | 排放速率（kg/h） | |
| 有组织（DA111） | 激光焊接 | 焊接烟尘 | 烟尘（颗粒物） | 产污系数法 | 10000 | 48 | 0.475 | 1.908 | 滤筒过滤 | 80% | 是 | 10000 | 9.6 | 0.095 | 0.382 | 120 | 1.45 | 4016 |
| 无组织 | 激光焊接 | 焊接烟尘 | 烟尘（颗粒物） | 产污系数法 | / | / | 0.025 | 0.100 | 加强车间通风换气 | / | / | / | / | 0.025 | 0.100 | 1 | / | 4016 |

表 29 本项目涉及的排气筒信息一览表

| 序号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标/m | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/（m/s） | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | | | |
| 1 | DA111 | -10 | -20 | / | 15 | 0.5 | 14.15 | 30 | 4016 | 一般排放口 |
| 注：项目以本项目激光焊接车间中心为原点，原点 X，Y 坐标为（0,0）。 | | | | | | | | | | |

## 2、非正常排放量核算

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目将滤筒过滤装置发生故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

本项目大气污染物的非正常排放量核算见下表。

表 30 污染源非正常排放量核算表

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度（$mg/m^3$） | 非正常排放速率/(kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DA111 | 废气治理设施处理效果失效 | 烟尘 | 48 | 0.475 | 1 | / | 停产检修 |

## 3、废气治理设施可行性分析

本项目花都一工厂激光焊接烟尘经新增的 1 套滤筒过滤装置处理达标后引至 15m 高的排气筒（DA111）排放，废气污染物主要为颗粒物。

参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 F 中表 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表，颗粒物的治理技术包括袋式过滤和滤筒过滤工艺。

因此，本项目新增废气的废气治理工艺属于可行技术。

项目激光焊接烟尘经密闭负压收集后，经过新增的 1 套滤筒过滤装置处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求后引至 15m 高的排气筒排放。

综上所述，本项目废气污染源经治理达标后排放，因此其环境影响是可以

接受的。

**4、废气监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的相关要求，本项目建成后，本项目各监测点、监测项目、监测频次应按照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）执行，具体内容见下表。

**表 31 运营期废气污染物环境监测计划一览表**

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 有组织废气 | DA111（焊接一车间激光焊接烟尘废气排气筒） | 颗粒物 | 1 次/年 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准 |
| 无组织废气 | 花都一工厂厂界 | 颗粒物 | 1 次/年 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |

**二、废水**

本项目不新增员工，员工在原有项目内调配，因此无新增生活污水产生及排放。本项目仅为汽车前地板横梁和面板组件激光焊接工序，不涉及清洗工序，故不涉及工业废水的产生与排放。

本项目配套的制冷机涉及少量用水，用水主要来自外购桶装纯净水，水箱第一次加满的用水量为0.06t，水箱第一次加满后仅需进行补水，不进行换水，每年补水量为0.12t/a。

**三、噪声**

**1、噪声污染源强分析**

项目噪声主要来源于焊接机器人、制冷机等运行时产生的噪声，对固定点源在测点距源为1m处的噪声级为75~85dB(A)，本项目主要设备噪声源强情况如下表所示。

**表 32 主要设施设备噪声源强情况一览表**

| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 最大噪声值/dB(A) | 噪声源位置 | 防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机器人 | 4 | 85 | 花都一工厂焊接一车间激光焊接房 | 厂房隔音、隔声及减振 |
| 2 | 制冷机 | 3 | 75 | | |

**2、噪声预测模式**

本项目厂界外 50m 范围处没有声环境保护目标。

预测模型：

本项目主要的噪声源为焊接机器人、制冷机等设施设备噪声，根据平面布置图，本项目设施设备主要设置在建筑物内部，噪声值为 75～85dB(A)。固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg（Q/4\pi r^2+4/R）$$

式中：Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，$m^2$；α为平均吸声系数。

R——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg（\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}）$$

式中：$L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

3）在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB;

4）将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg s$$

5）按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室内声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ai}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_i$；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aj}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_j$，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（$L_{eqg}$）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{N} t_i\,10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{N} t_i\,10^{0.1L_{Aj}}\right]$$

式中：$t_j$——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

6）预测点的预测等效声级（$L_{eq}$）计算：

$$L_{eq}=10\lg（10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}）$$

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

$L_{eqb}$——预测点背景值，dB(A)；

7）预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg(r/r_0)-8$$

式中：$L_{oct}(r)$——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$——参考位置 $r_0$ 处的倍频带声压级；

R——预测点距声源的距离，m；

$R_0$——参考位置距声源的距离，m；$r_0$=1

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg(r)-8$$

本项目的墙体为单层砖墙结构（双面粉刷），参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）表 8-1，本次评墙体的隔声量取 32dB（A）进行分析，项目的基础减震效果在 5-25dB（A）之间，本次评价以 5dB（A）进行考虑。项目噪声贡献值见下表；

**表 33　本项目噪声预测结果**　单位：dB(A)

| 类 | 类型 | 数量 | 叠加后设备 | 采取隔声、减振、距离衰减后设备对厂界 |
|---|---|---|---|---|

| 型 | | （台） | 噪声值 | 噪声贡献值 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 东面 | 南面 | 西面 | 北面 |
| 花都一工厂 | 机器人 | 4 | 86 | 43 | 44 | 44 | 44 |
| | 制冷机 | 3 | 75 | 32 | 33 | 33 | 33 |
| | 贡献值叠加 | | | 43 | 44 | 44 | 44 |
| | 背景值 | | 昼间 | 59.4 | 59.1 | 57.4 | 59.4 |
| | | | 夜间 | 48.6 | 49.1 | 48.8 | 48.6 |
| | **预测值** | | **昼间** | 60 | 59 | 58 | 60 |
| | | | **夜间** | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 标准值 | | 昼间 | 70 | 70 | 70 | 65 |
| | | | 夜间 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | 达标情况 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表可知，经过源头降噪、厂房隔声后，设备噪声在厂界外已经衰减至60dB(A)以下，项目花都一工厂东面、南面、西面厂界的厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准，花都一工厂北厂界的厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

为了降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对敏感点和周围环境及项目内员工产生不良影响，本评价建议采取如下措施：

①对噪声源设备，基础进行减振、隔声、密闭等治理措施；

②车间布局合理，并选用低噪声设备，并加强设备维护，保证处于良好的运行状态；

③采用隔声效果良好的门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗。

经过上述措施处理后，本项目建成后，项目花都一工厂东面、南面、西面厂界的厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准，花都一工厂北厂界的厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，即对周围环境影响不大。

**3、噪声监测计划**

本项目运营期厂界环境噪声监测计划如下表所示。

**表 34 运营期厂界环境噪声监测计划一览表**

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
| --- | --- | --- |
| 花都一工厂厂界 | 等效连续 A 声级（昼间、夜间） | 季度/次 |

## 四、固体废物

### 1、固体废物产生源强

（1）焊接粉尘

项目滤筒除尘器进行清灰过程中脱落的焊接粉尘量约为 1.526 吨，收集后交由第三方回收公司回收处理。

（2）不合格品

项目在产品质检过程中会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品年产生量约 52.65 吨，收集后交由第三方回收公司回收处理。

（3）桶装纯净水包装桶

焊接设备配套制冷机加水过程中会产生桶装纯净水包装桶，交由厂家回收利用。

（4）沾矿物油的抹布、手套

项目运营期激光焊接原料上料前，用抹布对原料进行表面擦拭时会产生少量沾矿物油的抹布、手套，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），沾矿物油的抹布、手套布属于 HW49 其他废物，代码为 HW49 900-041-49，属于危险废物。收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危险废物处理单位处理。

**表 35 项目固体废物产生情况一览表**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生量（t/a） | 类别 | 处理方式 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 焊接粉尘 | 1.526 | 一般工业固体废物 | 交由第三方回收公司回收处理 |
| 2 | 不合格品 | 52.65 | | |
| 3 | 桶装纯净水包装桶 | 0.0001 | | 交由厂家回收利用 |
| 4 | 沾矿物油的抹布、手套 | 0.005 | 危险废物 | 委托有资质的危险废物处理单位处理 |

**表 36 项目危险废物汇总表**

| 序 | 危险 | 危 | 危险 | 年产 | 产生 | 形 | 主要 | 有 | 产 | 危 | 贮 | 污染防治 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| 号 | 废物名称 | 险废物类别 | 废物代码 | 生量（t/a） | 工序及装置 | 态 | 成分 | 害成分 | 废周期 | 险特性 | 存方式 | 措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 沾矿物油的抹布、手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.005 | 树脂一车间激光焊接房 | 固态 | 棉、油类物质等 | 油类物质等 | 每日 | T | 桶装 | 暂存于原有项目的危废间，定期交由有危废资质单位处置 |

**2、固体废物影响分析**

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ 2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

（1）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，企业应对产生的一般固体废物和危险废物进行分类收集处置，危险废物必须严格按照危险废物特性进行分类收集处置，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物；

（2）盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容；

（3）危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；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；

（4）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；

（5）危险废物的运输、利用、处置落实相关法律法规的要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写危险废物转移联单等。

建设单位已建设有危险废物暂存间，本项目依托现有危废暂存间进行固体废物贮存。现有危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ 2025-2012）

有关要求做好设计、建设和运行管理，且危废暂存间已按要求对地面做好防腐、防渗措施；危险废物收集后分别贮存，贮存危险废物的容器和包装物以及贮存场所需设置好危险废物识别标志。

本评价建议企业健全单位内部管理制度，完善员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；定期对本项目危险废物所贮存的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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

本项目实施后对固体废物的处置履行减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

**五、地下水、土壤环境影响分析**

1、土壤

本项目所在地内均进行硬底化处理，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径；项目排放的废气主要为焊接烟尘，会通过大气沉降的方式进入项目周边的土壤环境。建设单位要做好废气污染防治措施，确保废气处理设施处理效率稳定，落实日常环保管理制度后，不会对周边土壤造成明显不良影响。

2、地下水

本项目运营期用水均来自市政自来水管网供水，不开采地下水，同时也无注入地下水。不会引起地下水流场或地下水水位变化，因此也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题。本项目位于花都一工厂焊装一车间内的预留车间上建设，主要为设备安装，且项目生产车间以及走道等地板全为水泥硬化，现有危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范做好地面硬化并地板刷好防渗漆，不涉及新增用地，因此本项目的建设不会对项目所在地的地下水及土壤环境造成明显影响。

**六、生态环境影响分析**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于广州市花都区风神大道 8 号东风日产汽车整车

制造项目用地红线内进行建设，本项目未新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，故不开展生态环境影响评价。

**七、环境风险分析**

**1、环境风险物质**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：$q_1$，$q_2$，...，$q_n$—每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$，$Q_2$，...，$Q_n$—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目涉及到的有毒有害和易燃易爆危险物质的存储量不超过临界量。

**表 37 项目各风险物质临界量情况一览表**

| 序号 | 物质名称 | 最大存在量（t） | 临界量（t） | $q_i/Q_i$ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 沾矿物油的抹布、手套 | 0.005 | 50 | 0.0001 |
| 合计 | | | | 0.0001 |

由上表可得出 Q=0.0001＜1，不构成重大危险源。

**2、环境风险识别**

本项目存储的风险物质的量较少，且地面进行硬化处理，泄漏进入土壤和地下水的风险较小。本项目风险事故类型和可能造成的影响如下表所示。

**表 38 本项目环境风险识别一览表**

| 事故起因 | 环境风险描述 | 涉及化学品（污染物） | 可能造成的后果 | 产生工序或产生点位 | 风险防范措施 |
|---|---|---|---|---|---|
| 危险废物泄漏 | 危废泄漏，进入地表水环境或直接污染周边 | 沾矿物油的抹布、手套 | 污染土壤、地表水 | 焊接一车间激光焊接房、危废暂存间 | 加强危废暂存间的防腐、防渗、防泄漏措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 土壤 | | | | 的操作规范和方法进行 |

**3、风险防范措施及应急要求**

（1）危险废物暂存场所必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对厂内危险废物的包装、贮存设施、安全防护等进行合理规划设计，加强危险废物的管理；必须采取防渗、防漏等措施，防止危险废物渗滤液进入土壤污染地下水等；

（2）盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标签。注明废物产生单位及其地址、电话、联系人等、废物化学成分、危险情况、安全措施；

（3）暂存库地面采用耐腐蚀的硬化地面和基础防渗措施。车间内设有自然通风的百叶窗、通风机等。

在建设单位按照要求落实好上述各项环境风险防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，并不断完善风险事故应急预案，严格落实应急预案及环评中提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险总体可控。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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 | 激光焊接 | 烟尘（颗粒物） | 经项目新增1套滤筒过滤装置对焊接烟尘处理达标后引至15m高的排气筒（DA111）排放 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 设施设备 | 噪声 | 采取消声、减振、隔声等措施 | 花都一工厂东面、南面、西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准，花都一工厂北面厂界执行3类标准 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 焊接粉尘、不合格品收集后交由第三方回收公司回收处理；沾矿物油的抹布、手套定期委托有资质的危险废物处理单位处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区内进行硬底化处理，项目危险废物储存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，按要求做好防渗措施。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 落实环境风险防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，并加强管理、提升防范意识。 | | | |
| 其他环境管理要求 | / | | | |

# 六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染物经过治理后可达到相关排放标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境及生态环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放的前提下，则项目对环境的影响是可以控制的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

**建设项目污染物排放量汇总表（全厂）　　　　单位：t/a**

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量(固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 甲苯* | 13 | 117.8 | 0.0043 | 0 | 0 | 13.0043 | 0 |
| | 二甲苯* | 11 | 156.58 | 0.007 | 0 | 0 | 11.007 | 0 |
| | 总 VOCs* | 468.635 | 1233.6 | 8.54 | 0 | 0 | 477.175 | 0 |
| | 颗粒物 | 少量 | / | 0 | 0.482 | 0 | ＞0.482 | +0.482 |
| | 氮氧化物 | 16 | 165.16 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 |
| | 二氧化硫 | 少量 | 19.17 | 0 | 0 | 0 | 少量 | 0 |
| | $NH_3$ | 1.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.33 | 0 |
| | $H_2S$ | 0.0002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0002 | 0 |
| | 臭气浓度（无量纲） | 少量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 少量 | 0 |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | $COD_{Cr}$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | $BOD_5$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 项目<br>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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 石油类 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 总锌 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 总镍 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 2165.5 | / | 0 | 0 | 0 | 2165.5 | 0 |
| | 包装废料 | 2273.7 | / | 0 | 0 | 0 | 2273.7 | 0 |
| | 冲压废料 | 62718.4 | / | 0 | 0 | 0 | 62718.4 | 0 |
| | 塑料废料、废橡胶 | 165.8 | / | 0 | 0 | 0 | 165.8 | 0 |
| | 金属废料（含本项目产生的焊接粉尘、不合格品） | 4256.4 | / | 0 | 54.176 | 0 | 4310.576 | +54.176 |
| | 废石灰粉 | 1078.8 | / | 0 | 0 | 0 | 1078.8 | 0 |
| | 废机油 | 53.0 | / | 0 | 0 | 0 | 53.0 | 0 |
| | 废有机溶剂 | 328.0 | / | 0 | 0 | 0 | 328.0 | 0 |
| | 废干电池 | 49.0 | / | 0 | 0 | 0 | 49.0 | 0 |
| | 废灯管 | 1400.0 | / | 0 | 0 | 0 | 1400.0 | 0 |
| | 废活性炭 | 56.5 | / | 0 | 0 | 0 | 56.5 | 0 |

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>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<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 工业污泥* | 2300 | / | -1260.0544 | 0 | 0 | 1039.9456 | 0 |
| | 含树脂废胶管 | 433.8 | / | 0 | 0 | 0 | 433.8 | 0 |
| | 废油漆渣* | 2008.55 | / | -930.722 | 0 | 0 | 1077.828 | 0 |
| | 废油漆铁/胶桶 | 823.7 | / | 0 | 0 | 0 | 823.7 | 0 |
| | 沾机油废抹布 | 212.8 | / | 0 | 0 | 0 | 212.8 | 0 |
| | 废试验试剂 | 0.3 | / | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 |
| | 废黄油 | 6.3 | / | 0 | 0 | 0 | 6.3 | 0 |
| | 含油脱脂废水* | 195.5 | / | -195.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；