

## 4 环评及其批复要求

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

浙江陆虎汽车有限公司吉利汽车临海产业园（30 万辆）扩建项目，选址于临海市港区产业城（一期）（临海市头门港新区）北洋大道西侧、沿海大道南侧地块，其选址符合环境功能区划要求；项目对生产过程进行全过程污染控制，污染物可实现达标排放，符合项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；实行总量控制与合法排污制度；符合环境风险防范措施的要求，符合规划环评要求，符合环境准入要求，符合“三线一单”要求，根据建设单位编制的公众参与统计，项目公众参与未收到相关意见及建议。因此，从环境保护角度看，本项目的实施是可行的。

#### （1）水环境影响预测结论

本项目选址于临海市头门港新区，不开采地下水，目废水接入区域污水处理厂统一集中达标处理后排海，不排入附近河道。在采取合理的地下水防治措施、防渗措施条件下，项目建设不会对周边地下水环境产生不良影响，能够维持区块地下水水质现状。项目废水经预处理达标后接入厂区西侧的北洋工业区 A3 线主干管，最终送浙江省化学原料药基地临海园区污水处理厂集中处理达标后最终排入台州湾海域，不外排河道，对周围水环境没有不良影响。

#### （2）大气环境影响预测结论

根据估算模式计算结果，项目各废气污染物达标排放，其小时最大落地浓度占标率均小于 10%，对周围环境空气影响较小。同时由于项目的实施，整个吉利汽车产业园排放的 VOCs 非但不增加，反而相比现有 VOCs 的排放削减 23.977t/a，也有利于减轻对周围环境空气的影响。项目可不设大气环境保护距离。卫生防护距离：项目涂装工序的卫生防护距离为 400m（指离开涂装车间、涂装二车间及小件车间边界的距离）、污水处理站的卫生防护距离为 100m、焊装车间的卫生防护距离为 50m。卫生防护距离厂界外的四至保护范围具体为：东厂界外 389m、南厂界外 1m、西厂界内、北厂界外 295m。禁止规划建设诸如居住区、医院、学校等人类密集活动的敏感项目。

#### （3）声环境影响预测结论

根据预测结果可知，项目实施后，通过采取各项隔声降噪等措施，各厂界昼夜间噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2

类、4类标准。

#### （4）固废环境影响预测结论

在落实各项固废处置措施后，项目产生的各类固废均能妥善处理处置，只要加强管理，则固废处置对周围环境不会造成二次污染，对周围环境影响不大。

## 4.2 审批部门审批决定

临海市环境保护局文件于2017年7月28日以南行审投环临环审[2017]7号文件对本项目出具了审查意见，具体如下：

浙江陆虎汽车有限公司：

你公司报送的由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浙江陆虎汽车有限公司吉利汽车临海产业园(30万辆)扩建项目环境影响报告书》、市经信局备案通知书（临海经信技备案[2016]286号、临海经信变更[2016]51号）等相关材料收悉。该项目环境影响评价报告已进行审批公示，在公示期间未接收到公众不同意见。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、该报告书采用的评价依据及标准正确，内容全面，提出的污染治理对策切实可行，编制符合国家、省有关技术规范要求。原则同意环评结论，同意该项目在临海市头门港新区(临海市港区产业城)北洋大道西侧、沿海大道南侧实施。

二、该项目总投资170100万元，其中环保投资4680万元，占2.75%，项目利用吉利汽车临海产业园土地和厂房，并扩建或新建冲压车间、焊装车间、涂装车间、小件涂装库房等，新增年产20万台套汽车零配件的生产能力，建成后吉利汽车临海产业园形成年产30万台套汽车零配件的生产能力（其中包括豪情公司已建成投产并通过验收的10万辆，本次陆虎公司实际新增产能为20万台套）。

项目不涉及整车总装工艺，若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

三、污染物排放执行标准：废水污染物纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮和磷酸盐排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），园区污水处理厂出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准（其中COD<sub>Cr</sub><100mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤15mg/L）；废

气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准,乙酸酯类、丁醇等排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(CBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度,排放速率和无组织监控点浓度标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算值,燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉大气污染物排放浓度限值,热风烘干炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)二级标准,恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准;运营期西侧和北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准,其余执行2类区标准,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011);危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(CB18599-2001)。

四、严格落实污染物总量控制措施,本项目实施后污染物总量控制指标为:废水排放量14.614万吨/年,COD<sub>cr</sub>排放量为14.614吨/年、NH<sub>3</sub>-N排放量为2.192吨/年,NO<sub>x</sub>排放量为23.277吨/年。新增的COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>污染物排放指标须在投产前通过交易取得。

五、项目实施过程中须按环评内容落实有关措施并重点做好如下几方面工作。

1、做好废水处理工作。严格实施清污分流和雨污分流,雨水经收集后排入附近河网。废水应分类分质收集,酸洗磷化电泳等区域干湿分离,地面、槽体、管道做好防腐、防渗漏,污水管网采用架空管线或明渠暗管,防止泄漏。废水应分类收集,分质处理,经处理后的废水部分回用,部分达标后纳入园区污水管网经园区污水处理厂处理后统一排放,其中总镍等一类污染物应确保车间或生产设施废水排放口单独处理达标。全厂设置可供监督检查的规范排污口,安装在线监控设施及刷卡排污系统并加强维护。

2、做好废气处理工作。按照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等规范要求落实有关措施,提升整体装备配置水平,加强设备密闭性和自动化水平,分别采取有效措施降低废气和粉尘的产生量,同时加强电泳及烘干废气、喷漆及烘干废气、喷胶及烘干废气,焊接烟尘等废气的收

集，根据排放源的不同情况，对不同废气分别设置相应有效的集气方式、处置措施及排放方式，确保废气排放稳定达标，并符合相关规范、方案、指导意见等文件的要求，排气筒高度按照环评报告要求设置，废气处理方案宜委托有资质单位进行专项设计。根据环评文件计算，本项目不需设置大气环境保护距离，其它各类防护距离要求请业主与有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

3、固体废弃物分类收集，规范堆放，并建设规范化的固废堆放场所及危险固废暂存库，做到防晒防雨，地面须做好防水，防渗漏措施。加强固废综合利用，无法利用的危险固废须送固废处理中心作安全处置，严格执行国家有关危险固废的管理制度，防止在储存、运输中产生二次污染。生活垃圾定点收集，及时交由环卫部门统一处理，做到日产日清。

4、优化总平面设计，合理布置高噪声设备用房位置，选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态，确保边界噪声达标。

5、积极开展清洁生产，优化工艺路线，加强物料循环回收和利用，提高原料利用率；选用环境友好型涂料和其他辅料；采用先进生产设备，提高设备的自动化水平，采用自动电泳线和喷漆线，并加强设备或生产线的密闭性；努力提高废水回用率，减轻污染物产生强度；喷涂等产生 VOCs 的工序应符合省、市有关整治意见、方案，规范的要求。

6、加强项目的日常管理和环境风险防范。健全环保规章制度和岗位责任制。做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放。落实自行监测工作，建立健全环保运行台账。根据该公司提供相关说明，“三废”及环保管理工作纳入浙江豪情汽车制造有限公司统一管理，同意将二公司排污许可纳入统一监管。加强安全管理，建设事故应急池及其他事故排放应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，做好环境事故应急演练，尽可能降低环境危害，确保环境安全。

7、加强项目建设的施工期环境管理。按照要求落实施工期各项污染防治措施，提倡文明施工，必须选用商品混凝土，不得在现场进行混凝土搅拌；选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达标排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工废土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、

固废、噪声等污染环境。

六、你公司须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，在设计、施工和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施，委托相关单位开展建设项目环境监理工作。建设项目竣工后，按规定程序申请项目环境保护设施竣工验收，并经我局验收合格后，方可正式投入生产。请临海环保局头门港新区分局做好本建设项目环境保护事中事后监督管理工作。

#### 4.3 环评批复的要求及落实情况

项目环评批复建设内容、实际建设情况见表 4-1。

表 4-1 项目环评批复、实际建设情况一览表

内容	环评批复建设内容	实际建设情况	是否与批复一致
基本情况	本项目总投资 170100 万元，其中环保投资 4680 万元，占 2.75%，项目利用吉利汽车临海产业园土地和厂房，并扩建或新建冲压车间、焊装车间、涂装车间、小件涂装库房等，新增年产 20 万台套汽车零配件的生产能力，建成后吉利汽车临海产业园形成年产 30 万台套汽车零配件的生产能力（其中包括已建成投产并通过验收的 10 万辆，本次陆虎公司实际新增产能为 20 万台套）。	本项目总投资 32.6 亿元，其中环保投资 6280.5 万元，占 1.93%，项目利用吉利汽车临海产业园土地和厂房，并扩建或新建冲压车间、焊装车间、涂装车间、小件涂装库房等，新增年产 12 万台套汽车零配件生产规模，利用与豪情共用车间的 8 万台套产能暂未投产。	先行验收。涂装一车间 8 万台套产能暂未投产与批复一致。
废水治理设施	做好废水处理工作。严格实施清污分流和雨污分流，雨水经收集后排入附近河网。废水应分类分质收集，酸洗磷化电泳等区域干湿分离，地面、槽体、管道做好防腐、防渗漏，污水管网采用架空管线或明渠暗管，防止泄漏。废水应分类收集，分质处理，经处理后的废水部分回用，部分达标后纳入园区污水管网经园区污水处理厂处理后统一排放，其中总镍等一类污染物应确保车间或生产设施废水排放口单独处理达标。全厂设置可供监督检查的规范排污口，安装在线监控设施及刷卡排污系统并加强维护。废水污染物纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标	本项目严格实施清污分流和雨污分流，雨水井收集后排入雨水管网。废水已分类分质收集，酸洗磷化电泳等区域干湿分离，地面、槽体、管道做好防腐、防渗漏，污水管网采用架空管线，防止泄漏。废水已分类收集、分质处理，磷化废水车间收集预处理达标后汇入厂区污水处理站综合调节池，厂区综合调节池处理达标后纳管排放。全厂已设置规范排污口，安装在线监控设施，刷卡排污待按环保局统一要求执行。涂装二磷化废水处理设施排放口污染物总镍排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 1 第一类污染物最高允许排放浓度，废水总排放口污染物 pH 值、化学需氧量、总锌、石油类排放符合《污水综合排放标准》(GB	与批复一致。

	<p>准,其中氨氮和磷酸盐排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),园区污水处理厂出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准(其中COD<sub>Cr</sub>≤100mg/L, NH<sub>3</sub>-N≤15mg/L)。</p>	<p>8978-1996)表4三级标准,氨氮和磷酸盐排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)要求。</p>	
<p>废气治理设施</p>	<p>做好废气处理工作。按照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等规范要求落实有关措施,提升整体装备配置水平,加强设备密闭性和自动化水平,分别采取有效措施降低废气和粉尘的产生量,同时加强电泳及烘干废气、喷漆及烘干废气、喷胶及烘干废气,焊接烟尘等废气的收集,根据排放源的不同情况,对不同废气分别设置相应有效的集气方式、处置措施及排放方式,确保废气排放稳定达标,并符合相关规范、方案、指导意见等文件的要求,排气筒高度按照环评报告要求设置,废气处理方案宜委托有资质单位进行专项设计。根据环评文件计算,本项目不需设置大气环境防护距离,其它各类防护距离要求请业主与有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准,乙酸酯类、丁醇等排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(CBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度,排放速率和无组织监控点浓度标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算值,燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉大气污染物排放浓度限值,热风烘干炉废气排放执行《工</p>	<p>本项目已落实环评批复要求。使用低VOCs含量的涂料,工艺装备、废气收集、治理措施、环境管理均符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等规范要求。</p> <p>废气处理设施由机械工业第四设计研究院有限公司设计,上海显荣机电工程有限公司施工。</p> <p>本项目验收阶段排放标准详见“第5章,验收执行标准”</p>	<p>由于环评阶段还未实施《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018),现验收阶段,按新标准实施,详见“第5章,验收执行标准”</p>

	业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)二级标准,恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。		
固废防治措施	<p>固体废弃物分类收集,规范堆放,并建设规范化的固废堆放场所及危险固废暂存库,做到防晒防雨,地面须做好防水,防渗漏措施。加强固废综合利用,无法利用的危险固废须送固废处理中心作安全处置,严格执行国家有关危险固体的管理制度,防止在储存、运输中产生二次污染。生活垃圾定点收集,及时交由环卫部门统一处理,做到日产日清。危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(CB18599-2001)。</p>	<p>本项目固体废弃物分类收集,规范堆放,并建设规范化的固废堆放场所及危险固废暂存库,做到防晒防雨,地面须做好防水,防渗漏措施。生活垃圾定点收集,及时交由环卫部门统一处理,做到日产日清。危险固废贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(CB18599-2001)。</p>	一致
噪声防治措施	<p>优化总平面设计,合理布置高噪声设备用房位置,选用低噪声设备,采取隔声、减震等措施,加强设备维护,使设备处于良好运行状态,确保边界噪声达标。运营期西侧和北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准,其余执行2类区标准。</p>	<p>合理布局厂区,选用低噪声设备、加强厂区绿化。厂界东侧、南侧昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,厂界西侧、北侧昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。</p>	一致
清洁生产	<p>积极开展清洁生产,优化工艺路线,加强物料循环回收和利用,提高原料利用率;选用环境友好型涂料和其他辅料;采用先进生产设备,提高设备的自动化水平,采用自动电泳线和喷漆线,并加强设备或生产线的密闭性;努力提高废水回用率,减轻污染物产生强度;喷涂等产生VOCs的工序应符合省、市有关整治意见、方案,规范的要求。</p>	<p>本项目积极开展清洁生产,优化工艺路线,加强物料循环回收和利用,提高原料利用率;选用环境友好型涂料和其他辅料;采用先进生产设备,提高设备的自动化水平,采用自动电泳线和喷漆线,并加强设备或生产线的密闭性;喷涂等产生VOCs的工序应符合省、市有关整治意见、方案,规范的要求。</p>	一致
环境风险污染防治措施	<p>加强项目的日常管理和环境风险防范。健全环保规章制度和岗位责任制。做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护,确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放。落实自行监测工作,建立健全环保运行台账。根据该公司提供相关说明,“三废”及环保管理工作纳入浙江豪情汽车制造有限公司统一管理,同意将二公司排污许可纳入统一监管。加强安全</p>	<p>加强项目的日常管理和环境风险防范。健全环保规章制度和岗位责任制。做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护,确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放。已落实排污许可等事项,建设事故应急池及其他事故排放应急处理设施,做好环境事故应急演练,并编制完成《浙江陆虎汽车有限公司突发环境事件应急预案》,并交于台州市生态环境局临海分局备案(备案号:331082-2019-042-</p>	一致

	管理，建设事故应急池及其他事故排放应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，做好环境事故应急演练，尽可能降低环境危害，确保环境安全。	L)。	
总量控制	严格落实污染物总量控制措施，本项目实施后污染物总量控制指标为：废水排放量 14.614 万吨/年，COD <sub>Cr</sub> 排放量为 14.614 吨/年、NH <sub>3</sub> -N 排放量为 2.192 吨/年，NO <sub>x</sub> 排放量为 23.277 吨/年。新增的 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、NO <sub>x</sub> 污染物排放指标须在投产前通过交易取得。	经核算，本项目生产废水年排放量为 72184.8t、化学需氧量年排放量为 7.215t，氨氮年排放量为 1.083t，氮氧化物年排放量为 1.083t，均符合环评批复中规定的总量控制指标要求；本项目已完成排污权交易。	满足总量控制要求

## 5. 验收执行标准

### 5.1 废水执行标准

本项目涂装二磷化废水处理设施排放口污染物总镍排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 1 第一类污染物最高允许排放浓度, 废水总排放口污染物 pH 值、化学需氧量、总锌、石油类排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准; 其中氨氮和磷酸盐排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。具体详见表 5-1。

**表 5-1 废水污染物纳管排放标准 (单位: mg/L, pH 值无量纲)**

污染物		pH 值	化学需氧量	悬浮物	总锌	总镍	石油类	氨氮	总磷
废水排放标准	GB 8978-1996	6-9	500	400	5.0	1.0	20	-	-
	DB33/887-2013	-	-	-	-	-	-	35	8

**表 5-2 污水处理厂出水排放标准 (单位: mg/L, pH 值无量纲)**

污染物	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总锌	石油类
GB 8978-1996 一级标准	6-9	100	15	1.0	2.0	10

本项目废水处理回用水质执行《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 城市杂用水水质》(GB/T18910-2020)。

**表 5-3 城市污水再生利用 工业用水水质 (单位: mg/L, pH 值无量纲)**

项目	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	总磷
循环冷却水	6.5-8.5	60	10	1	10	1.0
工艺用水	6.5-8.5	60	10	1	10	1.0

**表 5-4 城市污水再生利用 城市杂用水水质 (单位: mg/L, pH 值无量纲)**

项目	公厕	道路清扫、城市绿化
pH 值	6.0-9.0	6.0-9.0
色度	≤15	≤30
浊度	≤5	≤10
溶解性总固体	≤1000	≤1000
BOD <sub>5</sub>	≤10	≤10
氨氮	≤5	≤8

溶解氧	≥2.0
总余氯	出厂≥1.0, 管网末端≥2.0

## 5.2 废气执行标准

### 5.2.1 有组织废气执行标准

#### (1) 环评阶段执行标准

燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉大气污染物排放浓度限值;

烘房加热器(电泳烘房、小件涂装烘房)需单独配套天然气加热器,加热器燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中干燥炉、窑的二级标准,其中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>无排放标准,参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

其它工艺废气(TNV燃烧装置及RTO燃烧装置尾气、烘胶废气、焊接烟尘等)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准;三甲苯性质与二甲苯相近,参照二甲苯标准;乙酸丁酯、丁醇无国内排放标准,排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(CBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度;排放速率和无组织监控点浓度标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算。

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

#### (2) 验收阶段执行标准

本项目焊接烟尘处理设施排放口污染物颗粒物排放按环评执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;

由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)2018年11月01日开始实施,环评于2017年7月获得审批,验收阶段按新标准执行,具体见表5-2。

涂装二电泳废气排放口污染物非甲烷总烃,涂装二电泳烘干废气处理设施排放口污染物非甲烷总烃,涂装二PVC喷胶废气处理设施排放口污染物颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯,涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气和涂装二清漆废气处理设施排放口污染物颗粒物、非甲烷总烃、苯系物(二甲苯),涂装二面漆烘干

废气处理设施排放口苯系物（二甲苯），小件涂装喷漆废气和小件涂装喷漆烘干废气处理设施排放口污染物乙酸酯类、苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃，小件涂装罩光漆废气排放口颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（二甲苯），小件涂装色漆废气排放口颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（二甲苯），小件涂装小修废气排放口颗粒物、非甲烷总烃，小件涂装抛光废气排放口颗粒物，注蜡废气排放口颗粒物、非甲烷总烃，小件涂装调漆废气排放口苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃，涂装二调漆废气排放口苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃，1#漆膜修外排放口颗粒物、非甲烷总烃，2#漆膜修外排放口颗粒物、非甲烷总烃，3#漆膜修外排放口颗粒物、非甲烷总烃，排放均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值：

涂装二电泳烘干燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施排放口污染物二氧化硫、氮氧化物，涂装二面漆烘干燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，涂装二色漆闪干燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，小件涂装烘干燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉废气污染物排放口污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放均执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉限值。

### 5.2.2 无组织废气执行标准

本项目厂界无组织废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放均符合《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；厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、苯系物（二甲苯）、臭气浓度、苯乙烯排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值，厂区内小件涂装线南侧和厂区内涂装二车间南侧污染物非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值。

本项目大气污染物执行排放标准及限值见表 5-2。

表 5-5 环评、验收阶段有组织废气污染物排放标准及限值

名称	污染物	环评执行				验收执行			
		排放标准	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m <sup>3</sup> )
焊接烟尘 (15m)	颗粒物	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)二 级标准	120	3.5	1.0
电泳废气 (15m)	非甲烷总烃	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	120	10	4.0	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 大气污染物排放限值	80	/	4.0
电泳烘干 废气 (25m)				35				/	
PVC 喷胶 废气 (25m)	颗粒物	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	120	14.45	1.0	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 大气污染物排放限值	30	/	/
	非甲烷总烃		120	35	4.0		80	/	4.0
	苯乙烯		0.08	18	5.0		15	/	0.4
涂装二 PVC 烘胶 废气、涂 装二色漆 废气、涂 装二清漆 废气 (35m)	颗粒物	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	120	31	1.0	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 大气污染物排放限值	30	/	/
	非甲烷总烃		120	76.5	4.0		80	/	4.0
	苯系物(二甲 苯)		70	7.95	1.2		《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 大气污染物排放限值	40	/

面漆烘干 废气 (25m)	丁醇	排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(CBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度;排放速率和无组织监控点浓度标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算值	100	2.2	0.1	/	/	/	/
	苯系物(二甲苯)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	70	3.8	1.2	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)大气污染物排放限值	40	/	2.0
小件喷涂 废气、小 件喷涂烘 干废气 (20m)	苯系物(二甲苯)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	70	1.7	1.2	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)大气污染物排放限值	40	/	2.0
	乙酸丁酯	排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(CBZ2.1-2007)中车间空气中有害物	300	1.2	0.1		60	/	/
	丁醇	排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(CBZ2.1-2007)中车间空气中有害物	100	1.2	0.1	/	/	/	

		质的时间加权平均容许浓度；排放速率和无组织监控点浓度标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算值							
电泳烘干加热器燃烧废气(25m)； 面漆烘干加热器燃烧废气(25m)； PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气 TNV 加热燃烧废气(25m)； 小件涂装烘干加热器燃烧废气(20m)	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准	200	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准	200	/	/
	SO <sub>2</sub>		50	/	/		50	/	/
	NO <sub>x</sub>	参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉大气污染物排放浓度限值	200	/	/	参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)大气污染物特别排放限值(燃气锅炉)	150	/	/

锅炉 (15m)	颗粒物	《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014) 新建锅炉大气污染 物排放浓度限值	20	/	/	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014)大 气污染物特别排放限 值(燃气锅炉)	20	/	/
	SO <sub>2</sub>		50	/	/		50	/	/
	NO <sub>x</sub>		200	/	/		150	/	/
小件涂装 罩光漆废 气、小件 涂装色漆 废气 (20m)	颗粒物	/	/	/	/	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 大气污染物排放限值	30	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/		80	/	4.0
	苯系物(二甲 苯)	/	/	/	/		40	/	2.0
小件涂装 小修废气 (20m)	颗粒物	/	/	/	/		30	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/		80	/	4.0
小件涂装 抛光废气 (20m)	颗粒物	/	/	/	/		30	/	/
注蜡废气 (15m)	颗粒物	/	/	/	/		30	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/		80	/	4.0
涂装二调 漆废气 (20m)	非甲烷总烃	/	/	/	/		80	/	4.0
	苯系物(二甲 苯)	/	/	/	/		40	/	2.0
漆膜修外 废气 (20m)	颗粒物	/	/	/	/	30	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	/	80	/	4.0	

### 5.3 噪声执行标准

本项目厂界东侧、南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，西侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准。厂界噪声执行标准详见表 5-6。

表 5-6 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	60（昼间）	50（夜间）	（GB12348-2008）2 类标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	70（昼间）	55（夜间）	（GB12348-2008）4 类标准

### 5.4 固废参照标准

项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

## 6. 验收监测内容

### 6.1 废水

废水监测内容频次详见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

污染物名称	监测点位	监测因子	监测频次
小件涂装综合废水	1 期污水处理站处理设施进出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、氨氮	4 次/天, 共 2 天
涂装二磷化废水	2 期污水处理站磷化废水处理设施进出口	化学需氧量、总锌、总镍、总磷	
涂装二脱脂废水	2 期污水处理站脱脂废水处理设施进出口	化学需氧量、石油类	
涂装二涂装废水(脱脂废水、电泳废水)	2 期污水处理站涂装废水进出口	化学需氧量、悬浮物	
涂装二综合废水	2 期污水处理站综合废水出口	pH 值、化学需氧量、总锌、总镍、悬浮物、石油类、氨氮、总磷	
总排放口	入管网口	pH 值、化学需氧量、总锌、总镍、石油类、氨氮、总磷	
雨水排放口	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、总锌、总镍、石油类、氨氮、总磷	

### 6.2 废气

#### 6.2.1 有组织废气

有组织废气监测内容频次详见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容及频次

污染物名称	监测点位	监测因子	监测频次
焊接烟尘	1号焊接烟尘处理设施前、后	颗粒物	3 次/天, 共 2 天
	3号焊接烟尘处理设施后	颗粒物	
涂装二电泳废气	涂装二电泳废气处理设施前、后	非甲烷总烃	
涂装二电泳烘干废气	涂装二电泳烘干废气处理设施后	非甲烷总烃	
涂装二电泳烘干燃烧废气	涂装二电泳烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
涂装二PVC喷胶废气	涂装二PVC喷胶废气处理设施后	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	
涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气	涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施后	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、二氧化硫、氮氧化物	

续表 6-2 废气监测内容及频次

污染物名称	监测点位	监测因子	监测频次
涂装二面漆烘干废气	涂装二面漆烘干废气处理设施后	苯系物(二甲苯)	3次/天,共2天
涂装二面漆烘干燃烧废气	涂装二面漆烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
涂装二色漆闪干燃烧废气	涂装二色漆闪干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
小件涂装喷漆废气、小件涂装烘干废气	小件涂装喷漆废气、小件涂装烘干废气处理设施排放口	乙酸酯类(乙酸丁酯、乙酸乙酯)、苯系物(二甲苯)、非甲烷总烃	
小件涂装烘干燃烧废气	小件涂装烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
小件涂装罩光漆废气	小件涂装罩光漆废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)	
小件涂装色漆废气	小件涂装色漆废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)	
小件涂装小修废气	小件涂装小修废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	
小件涂装抛光废气	小件涂装抛光废气排放口	颗粒物	
注蜡废气	注蜡废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	
涂装二调漆废气	涂装二调漆废气排放口	苯系物(二甲苯)、非甲烷总烃	
漆膜修外废气	1号漆膜修外废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	
	2号漆膜修外废气排放口		
	3号漆膜修外废气排放口		
锅炉废气	1号锅炉废气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

## 6.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容频次详见表 6-3。

表 6-3 废气监测内容及频次

污染物名称	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	上风向1个点和下风向三个点	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、苯乙烯、臭气浓度	3次/天,共2天
	小件涂装线车间南侧一个点	非甲烷总烃	
	涂装二车间南侧一个点	非甲烷总烃	

### 6.3 厂界噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜间各 1 次。噪声监测内容见表 6-4。厂界噪声监测点位见图 6-1。

表 6-4 监测内容及监测频次

污染物名称	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	昼夜间各 1 次，共 2 天

## 7. 监测分析方法与质量保证

## 7.1 监测分析方法

表 7-1 监测分析方法及仪器一览表

类别	项目名称	方法依据	仪器设备	最低检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	HQ30d 携带型数位水质分析仪（编号:2021-006）	0.00-13.00 （无量纲）
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	标准 COD 消解器（编号：2017-040），聚四氟乙烯滴定管（编号：11-200）	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	754 紫外可见分光光度计（编号：2017-026）	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		0.01mg/L
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990（编号：2011-073）	0.05mg/L
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 InLab-2100（编号：2014-026）	0.06mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 BSA224S（编号：2011-058）	4mg/L	
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法重量法及修改单 GB/T 16157-1996	电子天平 BT125D NA-FF-010	20mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法及修改单 GB/T 15432-1995		/
	低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 BT125D NA-FF-010	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	福立气相色谱仪 G9790 II NA-FF-006	0.07mg/m <sup>3</sup>
环境空气 总烃、甲烷和非		0.07mg/m <sup>3</sup>		

		甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		
废气	苯系物(二甲苯)	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ584-2010	岛津气相色谱仪 GC-2014C NA-FF-001	0.01mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯			
	乙酸酯类(乙酸丁酯、乙酸乙酯)	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	热解析仪 JX-6AT NA-FF-057 7820A/5977B 气相色谱质谱仪 NA-FF-072	0.005mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	双光束紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002	3mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及修改单	双光束紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002	0.005mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气采样仪 GH-60E NA-SS-058	3mg/m <sup>3</sup>
环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009		双光束紫外可见分光光度计 UV-1800 NA-FF-002	0.007mg/m <sup>3</sup>	
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	空气压缩机 NA-FF-006/分气装置 NA-FF-126	10mg/m <sup>3</sup>	
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 NA-SS-070	/

## 7.2 人员资质

验收监测单位负责此次建设项目竣工验收的所有人员,包括现场勘察、采样及实验室检测、分析人员均符合相应的资质要求。

## 7.3 监测质量控制和质量保证

### 7.3.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率等方法测定。

### 7.3.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。

（3）烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

### 7.3.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

## 8. 验收监测结果

### 8.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目相应产品在监测期间主要原料投入量的工况记录方法，浙江陆虎汽车有限公司吉利汽车临海产业园（30万辆）扩建项目（先行）验收阶段的实际运行工况符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况的要求，且各项环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 8-1 及续表所示。

表 8-1 建设项目生产工况情况表

序号	原材料名称	监测期间原料投入量										实际年产量（万台套/a）	设计年产量（万台套/a）
		2021.05.19		2021.05.20		2021.05.21		2021.05.24		2021.05.25			
		产量（台套/d）	负荷（%）										
1	汽车零配件	398	99.5	395	98.8	396	99.0	391	97.8	397	99.2	12	12

续表 8-1 建设项目生产工况情况表

序号	原材料名称	监测期间原料投入量								实际年产量（万台套/a）	设计年产量（万台套/a）
		2021.05.26		2021.05.27		2021.05.28		2021.05.29			
		产量（台套/d）	负荷（%）	产量（台套/d）	负荷（%）	产量（台套/d）	负荷（%）	产量（台套/d）	负荷（%）		
1	汽车零配件	399	99.8	390	97.5	394	98.5	400	100	12	12

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数，年工作时间 300 天。

## 8.2.验收监测结果

### 8.2.1 废水监测

验收监测期间,本项目涂装二磷化废水处理设施排放口污染物总镍排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表1第一类污染物最高允许排放浓度,废水总排放口污染物pH值、化学需氧量、总锌、石油类排放符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准,其中氨氮和磷酸盐排放执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。具体监测结果见表8-2。

表 8-2 废水监测结果统计表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大日均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2021.05.19 ~20	1期污水处理站 处理设施前	pH 值	/	5.94~5.99	/	/	/
		悬浮物	168	143~183	183	/	/
		化学需氧量	804	775~822	822	/	/
		氨氮	10.11	9.02~10.80	10.80	/	/
		石油类	31.6	25.2~36.6	36.6	/	/
	1期污水处理站 处理设施后	pH 值	/	6.91~6.94	/	/	/
		悬浮物	50	45~54	54	/	/
		化学需氧量	89	80~99	99	/	/
		氨氮	3.58	3.29~3.74	3.74	/	/
		石油类	7.01	5.67~7.34	7.34	/	/
	2期污水 处理站 磷化废 水处理 设施前	化学需氧量	133	123~138	138	/	/
		总锌	6.71	6.20~6.85	6.85	/	/
		总镍	4.38	4.25~4.43	4.43	/	/
		总磷	194	156~215	215	/	/
	2期污水 处理站 磷化废 水处理 设施后	化学需氧量	75.5	64~80	80	/	/
		总锌	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
		总镍	<0.05	<0.05	<0.05	1.0	达标
		总磷	55.7	51.0~57.1	57.1	/	/
2期污水 处理站 脱脂废 水处理 设施前	化学需氧量	415	407~419	419	/	/	
	石油类	11.9	11.0~12.6	12.6	/	/	

2期污水处理站 脱脂废 水处理 设施后	化学需氧量	75	70~78	78	/	/
	石油类	4.95	4.47~5.19	5.19	/	/
2期污水处 理站涂装 废水处 理设施前	化学需氧量	648	639~655	655	/	/
	悬浮物	418	308~435	435	/	/
2期污水处 理站涂装 废水处 理设施后	化学需氧量	362	355~366	366	/	/
	悬浮物	289	270~298	298	/	/
2期污水处 理站综合 废水处 理设施后	pH值	/	6.92~6.94	/	/	/
	悬浮物	36	32~40	40	/	/
	化学需氧量	150	144~156	156	/	/
	氨氮	1.88	1.71~1.94	1.94	/	/
	石油类	7.14	6.47~7.57	7.57	/	/
	总锌	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
	总镍	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
入管网口	总磷	7.50	7.02~7.63	7.63	/	/
	pH值	/	6.93~6.95	/	6~9	达标
	化学需氧量	72	60~76	76	500	达标
	氨氮	1.61	1.56~1.64	1.64	40	达标
	石油类	5.80	5.16~5.94	5.94	20	达标
	总锌	<0.05	<0.05~0.05	0.05	5.0	达标
	总镍	<0.05	<0.05	<0.05	1.0	达标
总磷	3.61	3.26~3.68	3.68	4.0	达标	

## 8.2.2 废气监测

### 1) 有组织废气监测

具体监测结果见表8-3，8-4

表 8-3 有组织废气浓度监测结果统计表

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大1h浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2021.5.26 2021.5.28	1号焊接烟尘 处理设施前	颗粒物	183	154-200	200	/	/
2021.5.26 2021.5.28	1号焊接烟尘	颗粒物	<20	<20	<20	120	达标

	处理设施后						
2021.5.27 2021.5.28	3号焊接烟尘 处理设施后	颗粒物	21.4	<20-22.8	22.8	120	达标
2021.5.28 2021.5.29	涂装二电泳废 气处理设施前	非甲烷总烃	99.2	68.4-126	126	/	/
2021.5.28 2021.5.29	涂装二电泳废 气处理设施后	非甲烷总烃	1.23	0.72-1.46	1.46	80	达标
2021.5.24 2021.5.25	涂装二电泳烘 干废气处理设 施后	非甲烷总烃	5.89	1.49-6.74	6.74	80	达标
		二氧化硫	3.8	<3-5	5	50	达标
		氮氧化物	3.8	<3-6	6	150	达标
2021.5.25 2021.5.26	涂装二电泳烘 干燃烧废气排 放口	颗粒物	12.2	4.3-14.3	14.3	200	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	32	30-34	34	150	达标
2021.5.26 2021.5.28	涂装二PVC喷 胶废气处理设 施后	颗粒物	22.7	<20.0-27.4	27.4	30	达标
		非甲烷总烃	3.51	0.60-4.86	4.86	80	达标
		苯乙烯	<0.01	<0.01	<0.01	15	达标
2021.5.24 2021.5.25	涂装二PVC烘 胶废气、涂装 二色漆废气、 涂装二清漆废 气处理设施后	颗粒物	22.7	<20.0-24.5	24.5	30	达标
		非甲烷总烃	10.9	5.6-14.7	14.7	80	达标
		苯系物(二甲 苯)	<0.01	<0.01	<0.01	40	达标
		二氧化硫	3.2	<3-3	3	50	达标
		氮氧化物	3.3	<3-4	4	150	达标
2021.5.20 2021.5.21	涂装二面漆烘 干废气处理设 施后	苯系物(二甲 苯)	<0.01	<0.01	<0.01	40	达标
2021.5.25 2021.5.27	涂装二面漆烘 干燃烧废气排 放口	颗粒物	13.6	7.1-16.6	16.6	200	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	41	29-44	44	150	达标
2021.5.25 2021.5.26	涂装二色漆闪 干燃烧废气排 放口	颗粒物	10.14	4.65-13.80	13.80	200	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	37	34-39	39	150	达标
2021.5.20 2021.5.21	小件涂装喷漆 废气、小件涂 装烘干废气处 理设施后	乙酸酯类(乙 酸乙酯、乙酸 丁酯)	0.384	0.049-0.859	0.859	60	达标
		苯系物(二甲 苯)	0.048	0.028-0.101	0.101	40	达标
		非甲烷总烃	11.2	10.4-11.5	11.5	80	达标
2021.5.27 2021.5.28	小件涂装烘干 燃烧废气排放 口	颗粒物	5.4	2.1-6.8	6.8	200	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	46	42-47	47	150	达标

2021.5.27 2021.5.28	小件涂装罩光漆废气排放口	颗粒物	21.6	<20-22.9	22.9	30	达标
		非甲烷总烃	57.9	21.2-71.5	71.5	80	达标
		苯系物(二甲苯)	0.339	<0.01-0.747	0.747	40	达标
2021.5.27 2021.5.28	小件涂装色漆废气排放口	颗粒物	22.4	<20-24.6	24.6	30	达标
		非甲烷总烃	53.8	51.2-56.6	56.6	80	达标
		苯系物(二甲苯)	0.300	<0.01-0.657	0.657	40	达标
2021.5.27 2021.5.28	小件涂装小修废气排放口	颗粒物	20.6	<20-23.0	23.0	30	达标
		非甲烷总烃	42.7	7.15-55.9	55.9	80	达标
2021.5.27 2021.5.28	小件涂装抛光废气排放口	颗粒物	20.5	<20-21.1	21.1	30	达标
2021.5.25 2021.5.26	注蜡废气排放口	颗粒物	20.4	<20-20.5	20.5	30	达标
		非甲烷总烃	2.91	0.84-3.98	3.98	80	达标
2021.5.25 2021.5.26	涂装二调漆废气排放口	非甲烷总烃	2.51	1.00-3.91	3.91	80	达标
		苯系物(二甲苯)	0.301	<0.01-0.632	0.632	40	达标
2021.5.25 2021.5.26	1号漆膜修外废气排放口	颗粒物	23.4	<20-28.5	28.5	30	达标
		非甲烷总烃	3.08	0.90-4.28	4.28	80	达标
2021.5.25 2021.5.26	2号漆膜修外废气排放口	颗粒物	20.3	<20-21.2	21.2	30	达标
		非甲烷总烃	3.13	0.79-4.25	4.25	80	达标
2021.5.25 2021.5.26	3号漆膜修外废气排放口	颗粒物	<20	<20	<20	30	达标
		非甲烷总烃	2.93	0.71-3.80	3.80	80	达标
2021.5.26 2021.5.27	1号锅炉废气排放口	颗粒物	8.8	6.3-10.9	10.9	20	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	43	37-46	46	150	达标

备注：检测数据引用报告编号为 21YS0524012 检测报告。

表 8-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

单位：kg/h

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果			
			排放速率均值	最大排放速率	标准限值	达标情况
2021.05.20-29	1号焊接烟尘处理设施前	颗粒物	0.762	0.836	/	/
	1号焊接烟尘处理设施后	颗粒物	0.042	0.05	3.5	达标
	3号焊接烟尘处理设施后	颗粒物	0.107	0.128	3.5	达标
	涂装二电泳废气处理设施前	非甲烷总烃	1.46	1.92	/	/
	涂装二电泳废	非甲烷总烃	0.020	0.023	/	/

气处理设施后					
涂装二电泳烘干废气处理设施后	非甲烷总烃	0.081	0.095	/	/
	二氧化硫	0.0305	0.0476	/	/
	氮氧化物	0.050	0.077	/	/
涂装二电泳烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	0.121	0.138	/	/
	二氧化硫	0.0178	0.0193	/	/
	氮氧化物	0.378	0.427	/	/
涂装二PVC喷胶废气处理设施后	颗粒物	1.31	2.03	/	/
	非甲烷总烃	0.552	0.727	/	/
	苯乙烯	0.000397	0.000472	/	/
涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施后	颗粒物	2.56	3.07	/	/
	非甲烷总烃	1.41	1.95	/	/
	苯系物（二甲苯）	0.000703	0.000729	/	/
	二氧化硫	0.28	0.495	/	/
	氮氧化物	0.465	0.539	/	/
涂装二面漆烘干废气处理设施后	苯系物（二甲苯）	0.000074	0.000076	/	/
涂装二面漆烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	0.0151	0.018	/	/
	二氧化硫	0.00168	0.00181	/	/
	氮氧化物	0.0445	0.0535	/	/
涂装二色漆闪干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	0.307	0.419	/	/
	二氧化硫	0.0453	0.0456	/	/
	氮氧化物	1.121	1.182	/	/
小件涂装喷漆废气、小件涂装烘干废气处理设施后	乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）	0.00203	0.00387	/	/
	苯系物（二甲苯）	0.000277	0.000595	/	/
	非甲烷总烃	0.0645	0.0689	/	/
小件涂装烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	0.00327	0.00421	/	/
	二氧化硫	0.00091	0.00093	/	/
	氮氧化物	0.0271	0.028	/	/
小件涂装罩光漆废气排放口	颗粒物	0.31	0.38	/	/
	非甲烷总烃	0.954	1.180	/	/
	苯系物（二甲苯）	0.0055	0.0123	/	/
小件涂装色漆废气排放口	颗粒物	0.210	0.262	/	/
	非甲烷总烃	0.558	0.588	/	/
	苯系物（二甲苯）	0.0032	0.007	/	/

小件涂装小修 废气排放口	颗粒物	0.400	0.486	/	/
	非甲烷总烃	0.898	1.18	/	/
小件涂装抛光 废气排放口	颗粒物	0.397	0.467	/	/
注蜡废气排 放口	颗粒物	0.522	0.607	/	/
	非甲烷总烃	0.086	0.117	/	/
涂装二调漆 废气排放口	非甲烷总烃	0.0045	0.0067	/	/
	苯系物 (二甲苯)	0.000645	0.0014	/	/
1号漆膜修外 废气排放口	颗粒物	0.605	0.928	/	/
	非甲烷总烃	0.126	0.141	/	/
2号漆膜修外 废气排放口	颗粒物	0.372	0.590	/	/
	非甲烷总烃	0.117	0.128	/	/
3号漆膜修外 废气排放口	颗粒物	0.253	0.257	/	/
	非甲烷总烃	0.0749	0.0979	/	/
1号锅炉废气 排放口	低浓度颗粒物	0.0246	0.0301	/	/
	二氧化硫	0.0050	0.0058	/	/
	氮氧化物	0.126	0.147	/	/

## 2) 无组织废气监测

验收监测期间,本项目厂界无组织废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放均符合《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,厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、臭气浓度、苯乙烯排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6企业边界大气污染物浓度限值,厂区内小件涂装线南侧和厂区内涂装二车间南侧污染物非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值。具体监测结果见表8-5~8-10,监测期间气象参数见表8-11。

表8-5 无组织废气监测结果

(单位:mg/m<sup>3</sup>)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果	
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
厂区上风向 ○1#	5月24日	1	0.386	0.14
		2	0.397	0.07
		3	0.371	0.18
	5月25日	1	0.198	0.29
		2	0.262	0.26
		3	0.134	0.29
厂区下风向 ○2#	5月24日	1	0.218	0.89
		2	0.236	0.69
		3	0.195	1.03
	5月25日	1	0.133	0.64
		2	0.142	0.62
		3	0.213	0.55
厂区下风向 ○3#	5月24日	1	0.200	0.69
		2	0.288	0.82
		3	0.220	0.89
	5月25日	1	0.122	0.64
		2	0.159	0.59
		3	0.135	0.92
厂区下风向 ○4#	5月24日	1	0.157	0.68
		2	0.252	0.55
		3	0.143	0.66
	5月25日	1	0.056	0.90
		2	0.085	0.94
		3	0.099	0.92

表 8-6 无组织废气监测结果

(单位: mg/m<sup>3</sup>)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果	
			二氧化硫	氮氧化物
厂区上风向 ○1#	5月24日	1	0.048	0.010
		2	0.052	0.011
		3	0.046	0.012
	5月25日	1	0.057	0.041
		2	0.055	0.013
		3	0.056	0.008
厂区下风向 ○2#	5月24日	1	0.063	0.010
		2	0.074	0.011
		3	0.057	0.012
	5月25日	1	0.091	0.022
		2	0.084	0.019
		3	0.083	0.021
厂区下风向 ○3#	5月24日	1	0.082	0.020
		2	0.073	0.018
		3	0.067	0.018
	5月25日	1	0.063	0.016
		2	0.062	0.015
		3	0.056	0.017
厂区下风向 ○4#	5月24日	1	0.065	0.040
		2	0.068	0.033
		3	0.063	0.038
	5月25日	1	0.044	0.036
		2	0.048	0.035
		3	0.043	0.036

表 8-7 无组织废气监测结果

(单位: mg/m<sup>3</sup>)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果	
			二甲苯	苯乙烯
厂区上风向 ○1#	5月24日	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	5月25日	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
厂区下风向	5	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>

○2#	5月24日	2	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		3	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
	5月25日	1	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		2	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		3	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
厂区下风向 ○3#	5月24日	1	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		2	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		3	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
	5月25日	1	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		2	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		3	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
厂区下风向 ○4#	5月24日	1	0.400	$<1.5 \times 10^{-3}$
		2	0.322	$<1.5 \times 10^{-3}$
		3	0.322	$<1.5 \times 10^{-3}$
	5月25日	1	0.448	$<1.5 \times 10^{-3}$
		2	0.393	$<1.5 \times 10^{-3}$
		3	0.354	$<1.5 \times 10^{-3}$

表 8-8 无组织废气监测结果

(单位: 无量纲)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果
			臭气浓度
厂区上风向○1#	5月24日	1	16
		2	19
		3	13
	5月25日	1	19
		2	16
		3	17
厂区下风向○2#	5月24日	1	15
		2	14
		3	18
	5月25日	1	16
		2	19
		3	13
厂区下风向○3#	5月24日	1	19
		2	18
		3	12
	5月25日	1	18
		2	18
		3	15

厂区下风向○4#	5月24日	1	15
		2	15
		3	14
	5月25日	1	19
		2	16
		3	19

表 8-9 无组织废气监测结果

(单位: mg/m<sup>3</sup>)

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果
			非甲烷总烃
小件涂装线车间南侧 ○5#	5月24日	1	<0.07
		2	<0.07
		3	<0.07
	5月25日	1	0.16
		2	0.21
		3	0.21
涂装二车间南侧 ○6#	5月24日	1	0.39
		2	0.23
		3	0.92
	5月25日	1	0.42
		2	0.61
		3	0.58

表 8-10 监测期间气象情况

项目		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%RH)	天气 状况
时间							
5月24日	9:27~10:27	东	1.4	21.7	101.8	64	阴
	9:49~10:49	东	1.4	21.7	101.8	64	阴
	9:53~10:53	东	1.4	21.7	101.8	64	阴
5月25日	9:21~10:21	东	1.4	23.2	101.6	64	阴
	9:45~10:45	东	1.4	23.2	101.6	64	阴
	9:56~10:56	东	1.4	23.2	101.6	64	阴

### 9.2.3 厂界噪声

验收监测期间，厂界东侧、南侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，西侧、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准。厂界噪声监测结果见表 8-11。

表 8-11 厂界噪声监测结果

测点位置	检测时段		排放值	
	厂界东侧▲1#	2021.5.24 昼间	14:19~14:20	$L_{eq}$
厂界南侧▲2#	14:36~14:37		$L_{eq}$	60
厂界西侧▲3#	14:51~14:52		$L_{eq}$	59
厂界北侧▲4#	15:10~15:11		$L_{eq}$	59
厂界东侧▲1#	2021.5.24 夜间	22:09~22:10	$L_{eq}$	48
厂界南侧▲2#		22:26~22:27	$L_{eq}$	48
厂界西侧▲3#		22:39~22:40	$L_{eq}$	48
厂界北侧▲4#		22:51~22:52	$L_{eq}$	48
检测时气象条件	天气阴，风速 1.4m/s			
厂界东侧▲1#	2021.5.25 昼间	14:12~14:13	$L_{eq}$	58
厂界南侧▲2#		14:26~14:27	$L_{eq}$	58
厂界西侧▲3#		14:49~14:50	$L_{eq}$	59
厂界北侧▲4#		15:05~15:06	$L_{eq}$	59
厂界东侧▲1#	2021.5.25 夜间	22:06~22:07	$L_{eq}$	48
厂界南侧▲2#		22:18~22:19	$L_{eq}$	48
厂界西侧▲3#		22:31~22:32	$L_{eq}$	48
厂界北侧▲4#		22:44~22:45	$L_{eq}$	47
检测时气象条件	天气阴，风速 1.3m/s			

注：表 9-3~7 中监测数据引自检测报告（2021-H-175、21YS0524012）。

### 8.3 污染物排放总量核算

#### 8.3.1 废水排放量

2021.01~2021.05 期间，园区总排口流量计废水排放量为 27649t，故园区折合全年的废水排放量约为 72184.8t。虽园区总排口为豪情公司和陆虎公司共用，但豪情公司已停产，故园区全年废水排放量为陆虎公司废水排放量。

#### 8.3.2 化学需氧量、氨氮年排放量

根据检测报告（2021-H-175），废水总排口的监测浓度（化学需氧量最大日均值为 72mg/L、氨氮最大日均值为 1.61mg/L），计算得出该企业废水污染因子总量。根据企业全厂废水排放量和企业废水纳管至浙江省化学原料药基地临海园区污水处理厂达标排放所执行的排放标准（化学需氧量 100mg/L、氨氮 15mg/L），

计算得出该企业废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 8-12。

表 8-12 废水监测因子年排放量

项目	化学需氧量（吨/年）	氨氮（吨/年）
全厂入环境排放量	7.218	1.083

### 8.3.3 废气年排放量

根据各工序年运行时间和验收监测期间相应废气处理设施出口有组织废气监测指标平均排放速率，计算得出企业废气污染因子 VOC 有组织入环境排放量。企业废气污染因子颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物排放量详见表 8-13。

表 8-13 企业废气污染因子有组织排放量一览表

监测点位	监测指标	出口平均排放速率（kg/h）	废气排放时间（h/a）	入环境排放量（t/a）
1 号焊接烟尘处理设施后	颗粒物	0.042	3600	0.151
3 号焊接烟尘处理设施后	颗粒物	0.107	3600	0.385
涂装二电泳烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	0.121	6000	0.726
涂装二 PVC 喷胶废气处理设施后	颗粒物	1.31	6000	7.860
涂装二 PVC 烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施后	颗粒物	2.56	6000	15.360
涂装二面漆烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	0.0151	6000	0.091
涂装二色漆闪干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	0.307	6000	1.842
小件涂装烘干燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	0.00327	2400	0.008
小件涂装罩光漆废气排放口	颗粒物	0.31	2400	0.744
小件涂装色漆废气排放口	颗粒物	0.21	2400	0.504
小件涂装小修废气排放口	颗粒物	0.4	2400	0.960
小件涂装抛光废气排放口	颗粒物	0.397	2400	0.953
注蜡废气排放口	颗粒物	0.522	300	0.157
1 号漆膜修外废气排放口	颗粒物	0.605	300	0.182
2 号漆膜修外废气排放口	颗粒物	0.372	300	0.112
3 号漆膜修外废气排放口	颗粒物	0.253	300	0.076

监测点位	监测指标	出口平均 排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	入环境排放量 (t/a)
1号锅炉废气排放口	低浓度颗粒物	0.0246	6000	0.148
<b>颗粒物合计</b>				<b>30.257</b>
涂装二电泳废气处理设施后	非甲烷总烃	0.02	6000	0.120
涂装二电泳烘干废气处理设施后	非甲烷总烃	0.081	6000	0.486
涂装二PVC喷胶废气处理设施后	非甲烷总烃	0.552	6000	3.312
涂装二PVC喷胶废气处理设施后	苯乙烯	0.000397	6000	0.002
涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施后	非甲烷总烃	1.41	6000	8.460
涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施后	苯系物(二甲苯)	0.000703	6000	0.004
涂装二面漆烘干废气处理设施后	苯系物(二甲苯)	0.000074	6000	0.001
小件涂装喷漆废气、小件涂装烘干废气处理设施后	乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)	0.00203	2400	0.005
小件涂装喷漆废气、小件涂装烘干废气处理设施后	苯系物(二甲苯)	0.000277	2400	0.001
小件涂装喷漆废气、小件涂装烘干废气处理设施后	非甲烷总烃	0.0645	2400	0.155
小件涂装罩光漆废气排放口	非甲烷总烃	0.954	2400	2.290
小件涂装罩光漆废气排放口	苯系物(二甲苯)	0.0055	2400	0.013
小件涂装色漆废气排放口	非甲烷总烃	0.558	2400	1.339
小件涂装色漆废气排放口	苯系物(二甲苯)	0.0032	2400	0.008
小件涂装小修废气排放口	非甲烷总烃	0.898	2400	2.155
注蜡废气排放口	非甲烷总烃	0.086	300	0.026
涂装二调漆废气排放口	非甲烷总烃	0.0045	300	0.001
涂装二调漆废气排放口	苯系物(二甲苯)	0.000645	300	0.000
1号漆膜修外废气排放口	非甲烷总烃	0.126	300	0.038
2号漆膜修外废气排放口	非甲烷总烃	0.117	300	0.035
3号漆膜修外废气排放口	非甲烷总烃	0.0749	300	0.022
<b>VOCs 合计</b>				<b>18.473</b>

监测点位	监测指标	出口平均排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	入环境排放量 (t/a)
涂装二电泳烘干废气处理设施后	氮氧化物	0.05	6000	0.300
涂装二电泳烘干燃烧废气排放口	氮氧化物	0.378	6000	2.268
涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施后	氮氧化物	0.465	6000	2.790
涂装二面漆烘干燃烧废气排放口	氮氧化物	0.0445	6000	0.267
涂装二色漆闪干燃烧废气排放口	氮氧化物	1.121	6000	6.726
小件涂装烘干燃烧废气排放口	氮氧化物	0.0271	2400	0.065
1号锅炉废气排放口	氮氧化物	0.126	6000	0.756
<b>氮氧化物合计</b>				<b>13.172</b>
涂装二电泳烘干废气处理设施后	二氧化硫	0.0305	6000	0.183
涂装二电泳烘干燃烧废气排放口	二氧化硫	0.0178	6000	0.107
涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施后	二氧化硫	0.28	6000	1.680
涂装二面漆烘干燃烧废气排放口	二氧化硫	0.00168	6000	0.010
涂装二色漆闪干燃烧废气排放口	二氧化硫	0.0453	6000	0.272
小件涂装烘干燃烧废气排放口	二氧化硫	0.00091	2400	0.002
1号锅炉废气排放口	二氧化硫	0.005	6000	0.030
<b>二氧化硫合计</b>				<b>2.284</b>

### 9.3.4 总量控制要求

根据《关于〈浙江陆虎汽车有限公司吉利汽车临海产业园（30万辆）扩建项目环境影响报告书〉的审批意见》（临环审[2017]75号）结论，本项目污染物排放总量控制指标为生产废水 14.614 万 t/a、COD<sub>Cr</sub>14.614t/a、氨氮 2.192t/a、氮氧化物 23.277t/a。

经核算，本项目废水年排放量为 72184.8t/a、化学需氧量年排放量为 7.218t/a，氨氮年排放量为 1.083t/a，氮氧化物年排放量为 13.172t/a，均符合环评批复中规定

的总量控制指标要求。

经核算，本项目颗粒物年排放量为 30.257t/a，VOCs 年排放量为 18.473t/a，SO<sub>2</sub> 年排放量为 2.284t/a，由于环评未对三者作为总量控制指标，因此不纳入总量控制要求。

## 8.4 环保设施去除效率监测结果

### 8.4.1 废气治理设施

根据本项目废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见表 8-14。

表 8-14 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	废气处理设施	主要污染物去除效率（%）	
		2021.05.20-29	1#焊接烟尘处理设施
	涂装二电泳废气处理设施	非甲烷总烃	98.6

注：由于涂装二 PVC 烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施进口无法采集颗粒物，故无法计算处理效率；由于小件涂装喷漆废气、小件涂装烘干废气处理设施进口管道内有大量漆渣，开口风险较大，无法设置进口，故无法计算处效率。

## 9、环保管理检查结果

目前浙江陆虎汽车有限公司已建立较为完善的环保管理体系，制定了一系列环保管理程序文件，如《废弃物控制程序》、《大气污染管理程序》及《水污染控制程序》等。公司各部门在公司安委会的统一领导下，由安全环保办主管公司的日常环保管理工作，公司厂部安全员协助安全环保办处理各厂部环保工作。

公司安全环保办环保人员、总经办、装备工程部及厂部安全员的主要环保职责如下：

（1）安全环保办负责对下水道、化粪池、污水管道、污水处理站进行定期检查，如有异常情况，及时整改；

（2）安全环保办负责每月对危废、废气、废水、危险化学品管理和噪声控制情况进行检查，总经办负责每月对固废进行检查，装备工程部负责每月对节能降耗进行检查，安全环保办、装备工程部对公司的环保设备的运行情况进行检查，对查出的问题要求责任部门采取整改措施，对整改情况实施跟踪，并做好相关记录；

（3）对于厂区产生的生活垃圾，由总经办委托当地环卫部门处理，厂区各类危险废物的处理处置情况，均由安全环保办登记在《浙江省工业危险废物管理台帐》上；

（4）安全环保办定期委托环境监测部门对厂区废水、废气、噪声等污染物进行监测，出现问题及时整改。

## 10、公众意见调查结果

浙江陆虎汽车有限公司抽取 50 位民众进行了意见调查，从调查表中可知，参与调查的民众中 30 岁以下的有 10 人，30~40 岁的有 23 人，40~50 岁的有 10 人，50 岁以上的有 7 人，其中硕士文凭 1 人，本科文凭 15 人，大专文凭 13 人，中专文凭 19 人，小学文凭 2 人；居住离项目地方位 500 米的有 17 人，200 米的有 3 人，2000 米的有 8 人，2800 米的有 9 人，3000 米的有 12 人，5000 米的有 1 人；民众针对本项目施工期和试运行期的废水、废气、噪声、固废污染影响程度基本认为无影响，并对本项目的环境保护工作持满意态度，见附件 4。

## 11、验收监测结论及建议

### 11.1 工况结论

验收监测期间（2020年11月10日~11日，2021年5月19日~20日，5月20日~29日），本项目相关设施运行正常，生产工况符合竣工验收工况要求。

### 11.2 污染物达标排放监测结论

#### 11.2.1 废水

验收监测期间（2021年5月19-20日），本项目涂装二磷化废水处理设施排放口污染物总镍排放符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表1第一类污染物最高允许排放浓度要求，废水总排放口污染物pH值、化学需氧量、总锌、石油类排放符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准要求，其中氨氮和磷酸盐排放符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

#### 11.2.2 废气

验收监测期间（2021年5月20-29日），本项目焊接烟尘处理设施排放口颗粒物排放浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求；

涂装二电泳烘干加热器燃烧废气，面漆烘干加热器燃烧废气，PVC烘胶、涂装二色漆、涂装二清漆TNV加热燃烧废气，小件涂装烘干加热器燃烧废气颗粒物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求。

涂装二电泳及电泳烘干废气排放的非甲烷总烃，涂装二PVC喷胶废气处理设施排放口排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯，涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气和涂装二清漆废气处理设施排放口排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（二甲苯），涂装二面漆烘干废气处理设施排放口排放的苯系物（二甲苯），小件涂装喷漆废气和喷漆烘干废气处理设施排放口排放的乙酸酯类、苯系物（二甲苯），小件涂装罩光漆废气排放口排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（二甲苯），小件涂装色漆废气排放口颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（二甲苯），小件涂装小修废气排放口颗粒物、非甲烷总烃，小件涂装抛光废气排放口颗粒物，注蜡废气排

放口颗粒物、非甲烷总烃，涂装二调漆废气排放口苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃，1#漆膜修外排放口颗粒物、非甲烷总烃，2#漆膜修外排放口颗粒物、非甲烷总烃，3#漆膜修外排放口颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值要求；

涂装二电泳烘干燃烧废气排放口，涂装二PVC烘胶废气、涂装二色漆废气、涂装二清漆废气处理设施排放口，涂装二面漆烘干燃烧废气排放口，涂装二色漆闪干燃烧废气排放口，小件涂装烘干燃烧废气排放口排放的二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉限值要求；

锅炉废气排放口排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉限值要求。

验收监测期间（2021年5月24日~25日），验收监测期间，本项目厂界无组织废气颗粒物排放浓度符合《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；厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、苯系物（二甲苯）、臭气浓度、苯乙烯排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值；厂区内小件涂装线南侧和厂区内涂装二车间南侧污染物非甲烷总烃排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值要求。

### 11.2.3 噪声

验收监测期间（2021年5月19日~21日，5月24日~29日），本项东测、南侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准，西侧、北侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

### 11.2.4 固废

本项目磷化渣、物化处理含镍污泥、综合废水处理污泥委托杭州富阳双隆环保科技有限公司和安吉美欣达再生资源开发有限公司处置；废油委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；漆渣及过滤材料、废溶剂、废PVC胶、废离子交换树脂委托台州市德长环保有限公司和兰溪自立环保科技有限公司处置；废油漆桶、废胶桶、废油桶等委托宁波诺威尔再生资源科技有限公司处置；含胶沾染物委托台州市德长环保有限公司和兰溪自立环保科技有限公司处置，废铅酸电池委托宁波壁虎环保科技有限公司处置；废钢材、废焊料收集后委托浙江安吉承佳再生资

源有限公司回收利用；废抛光布轮、生活垃圾、废抹布、手套委托临海市头门岛保洁服务有限公司清运；废包装材料委托台州市路桥保吉金属材料有限公司回收利用。

### 11.3 总量控制结论

根据《关于〈浙江陆虎汽车有限公司吉利汽车临海产业园（30万辆）扩建项目环境影响报告书〉的审批意见》（临环审[2017]75号）结论，本项目污染物排放总量控制指标为生产废水 14.614 万 t/a、CODcr14.614t/a、氨氮 2.192t/a、氮氧化物 23.277t/a。

经核算，本项目生产废水年排放量为 72184.8t、化学需氧量年排放量为 7.218t，氨氮年排放量为 1.083t，氮氧化物年排放量为 13.172t，均符合环评批复中规定的总量控制指标要求。

### 11.4 环保设施处理效率结论

《关于〈浙江陆虎汽车有限公司吉利汽车临海产业园（30万辆）扩建项目环境影响报告表〉的审批意见》（临环审[2017]75号）中无废水、废气处理效率相关要求。

### 11.5 总结论

浙江陆虎汽车有限公司吉利汽车临海产业园（30万辆）扩建项目在建设过程中执行环保“三同时”规定，验收资料基本齐全，环境保护措施基本落实，监测指标均达到相关排放标准要求，该项目符合环保设施竣工验收要求。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

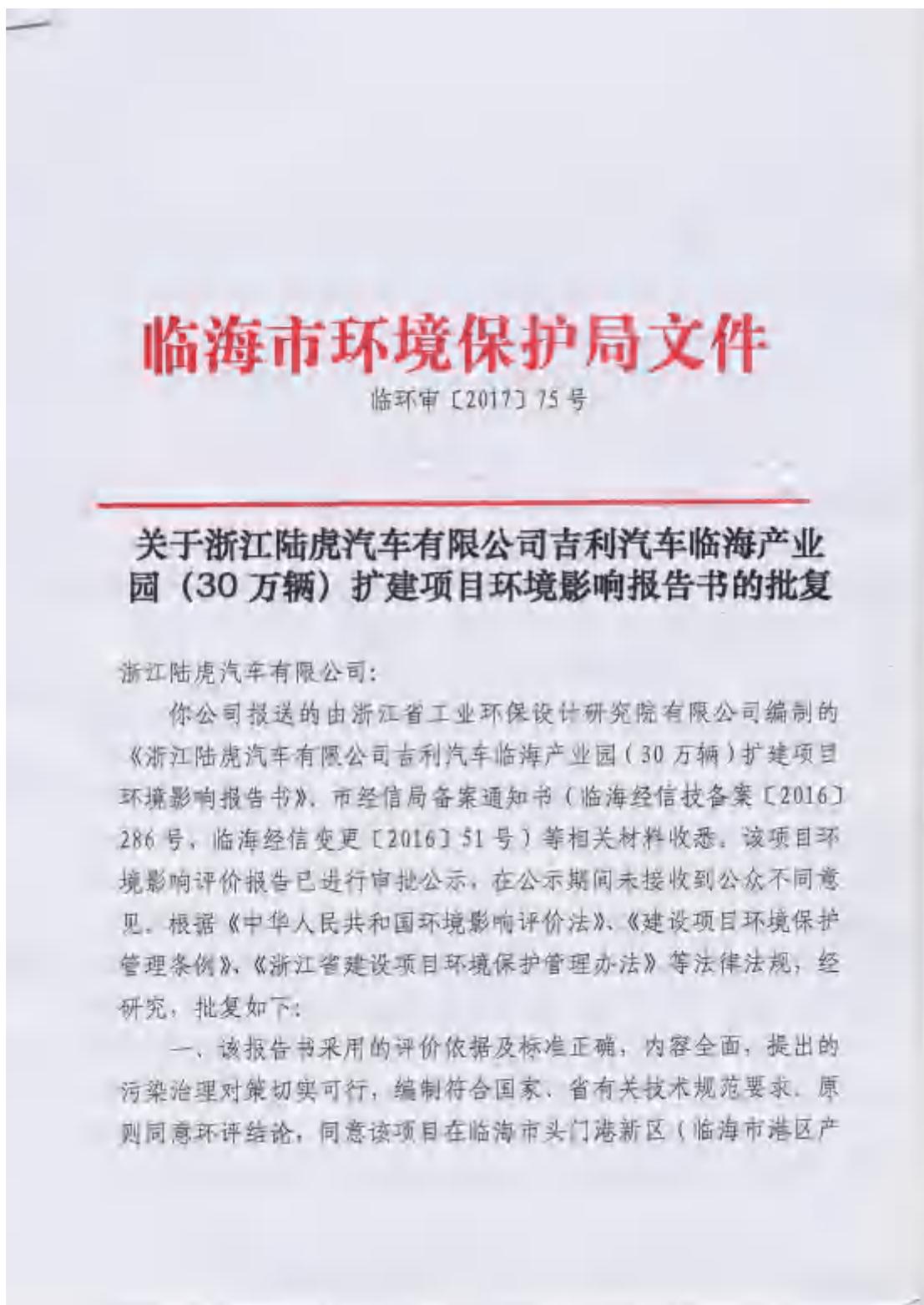
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江陆虎汽车有限公司吉利汽车临海产业园（30万辆）扩建项目（先行）					项目代码	2016-331082-37-034141-000			建设地点	浙江省台州市临海市头门港新区吉利大道88号		
	行业类别（分类管理名录）	三十三、汽车制造——367汽车零部件及配件制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经纬度	121.653904, 28.750896		
	设计生产能力	年产20万台套汽车零部件					实际生产能力	年产12万台套汽车零部件			环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司		
	环评文件审批机关	临海市环境保护局					审批文号	临环审[2017]75号			环评文件类型	报告书		
	开工日期	2017.08.15					竣工日期	2020.10.30			排污许可证申领时间	2019.11.25		
	环保设施设计单位	废水：武汉航空仪表有限责任公司 废气：机械工业第四设计研究院有限公司					环保设施施工单位	废水：机械工业第四设计研究院有限公司； 废气：上海显荣机电工程有限公司			本工程排污许可证编号	91331000796489824W001V		
	验收单位	浙江陆虎汽车有限公司					环保设施监测单位	宁波安联检测有限公司、浙江安联检测技术服务有限公司			验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	170100					环保投资总概算（万元）	4680			所占比例（%）	2.75		
	实际总投资（万元）	326000					实际环保投资（万元）	6280.5			所占比例（%）	1.93		
	废水治理（万元）	585.5	废气治理（万元）	4000	噪声治理（万元）	250	固体废物治理（万元）	245			绿化及生态（万元）	1200	其他（万元）	0
新增废水处理设施能力	50t/h					新增废气处理设施能力	-			年平均工作时	7200h			
运营单位	上海天一济环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91310115560118277A		验收时间		2021.8	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	—	—	—	—	—	7.22	14.614	—	—	—	—	—	
	化学需氧量	—	—	—	—	—	7.218	14.614	—	—	—	—	—	
	氨氮	—	—	—	—	—	1.083	2.192	—	—	—	—	—	
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二氧化硫	—	—	—	—	—	2.284	—	—	—	—	—	—	
	烟尘	—	—	—	—	—	30.257	—	—	—	—	—	—	
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氮氧化物	—	—	—	—	—	13.172	23.277	—	—	—	—	—	
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
与项目有关的其他特征污染物	vocs	—	—	—	—	—	18.473	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

1注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1. 浙江陆虎汽车有限公司环评批复“临环审[2017]75 号”



业城）北洋大道西侧，沿海大道南侧实施。

二、该项目总投资 170100 万元，其中环保投资 4680 万元，占 2.75%，项目利用吉利汽车临海产业园土地和厂房，并扩建或新建冲压车间、焊装车间、涂装车间、小件涂装库房等，新增年产 20 万台套汽车零配件的生产能力，建成后吉利汽车临海产业园形成年产 30 万台套汽车零配件的生产能力（其中包括豪情公司已建成投产并通过验收的 10 万辆，本次陆虎公司实际新增产能为 20 万台套）。

项目不涉及整车总装工艺，若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件，自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

三、污染物排放执行标准：废水污染物纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮和磷酸盐排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），园区污水处理厂出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准（其中 COD<sub>Cr</sub> ≤ 100mg/L，NH<sub>3</sub>-N ≤ 15mg/L）；废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，乙酸丁酯、丁醇等排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度、排放速率和无组织监控点浓度标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算值，燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉大气污染物排放浓度限值，热风烘干机废气排放执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》

(GB9078-1996)二级标准,恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准;运营期西侧和北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准,其余执行2类区标准,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011);危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

四、严格落实污染物总量控制措施,本项目实施后污染物总量控制指标为:废水排放量14.614万吨/年,COD排放量为14.614吨/年,NH<sub>3</sub>-N排放量为2.192吨/年,NO<sub>x</sub>排放量为23.277吨/年。新增的COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>污染物排放指标须在投产前通过交易取得。

五、项目实施过程中须按环评内容落实有关措施并重点做好如下几方面工作。

1. 做好废水处理工作。严格实施清污分流和雨污分流,雨水经收集后排入附近河网。废水应分类分质收集,酸洗磷化电泳等区域干湿分离,地面、槽体、管道做好防腐,防渗漏,污水管网采用架空管线或明渠暗管,防止泄漏,废水应分类收集,分质处理,经处理后的废水部分回用,部分达标后纳入园区污水管网经园区污水处理厂处理后统一排放,其中总镍等一类污染物应确保车间或生产设施废水排放口单独处理达标。全厂设置可供监督检查的规范排污口,安装在线监控设施及刷卡排污系统并加强维护。

2. 做好废气处理工作,按照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市机匣和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等规范要求落实有关措施,提升整体装备配置水平,加强设备密闭性和自动化水平,

分别采取有效措施降低废气和粉尘的产生量，同时加强电泳及烘干废气、喷漆及烘干废气、喷胶及烘干废气、焊接烟尘等废气的收集；根据排放源的不同情况，对不同废气分别设置相应有效的集气方式、处置措施及排放方式，确保废气排放稳定达标，并符合相关规范、方案、指导意见等文件的要求，排气筒高度按照环评报告要求设置，废气处理方案宜委托有资质单位进行专项设计。根据环评文件计算，本项目不需设置大气环境防护距离，其它各类防护距离要求请业主与有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

3、固体废弃物分类收集，规范堆放，并建设规范化的固废堆放场所及危险固废暂存库，做到防晒防雨，地面须做好防水、防渗漏措施，加强固废综合利用，无法利用的危险固废须送固废处理中心作安全处置，严格执行国家有关危险固废的管理制度；防止在储存、运输中产生二次污染。生活垃圾定点收集，及时交由环卫部门统一处理，做到日产日清。

4、优化总平面设计，合理布置高噪声设备用房位置，选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态，确保边界噪声达标。

5、积极开展清洁生产，优化工艺路线，加强物料循环回收和利用，提高原料利用率；选用环境友好型涂料和其他辅料；采用先进生产设备，提高设备的自动化水平，采用自动电泳线和喷漆线，并加强设备或生产线的密闭性；努力提高废水回用率，减轻污染物产生强度；喷涂等产生 VOCs 的工序应符合省、市有关整治意见、方案、规范的要求。

6、加强项目的日常管理和环境风险防范。健全环保规章制度

和岗位责任制。做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放。落实自行监测工作，建立健全环保运行台账。根据该公司提供相关说明，“三废”及环保管理工作纳入浙江豪情汽车制造有限公司统一管理，同意将二公司排污许可纳入统一监管。加强安全管理，建设事故应急池及其他事故排放应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，做好环境事故应急演练，尽可能降低环境危害，确保环境安全。

7. 加强项目建设的施工期环境管理。按照要求落实施工期各项污染防治措施，提倡文明施工，必须选用商品混凝土，不得在现场进行混凝土搅拌；选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达标排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工废土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

七、你公司须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，在设计、施工和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施；委托相关单位开展建设项目环境监理工作。建设项目竣工后，按规定程序申请项目环境保护设施竣工验收，并经我局验收合格后，方可正式投入生产。

请临海环保局头门港新区分局做好本建设项目环境保护事中事后监督管理工作。

