# 江西省涉VOCs重点行业绩效分级技术指南

# （试行）

近年来，我省臭氧污染问题凸显，已经成为影响夏秋季环境空气质量的主要因素。挥发性有机物（VOCs）是形成臭氧（O3）和细颗粒物（PM2.5）的重要前体物，为降低夏秋季臭氧污染影响，实施企业差异化管控，减少VOCs排放，切实改善环境空气质量，依据生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），开展我省涉VOCs排放重点行业绩效分级评估工作，制订重点行业绩效分级评估技术指南。

一、重点行业

本指南所指的涉VOCs重点行业包括炼油与石油化工、制药、农药制造、涂料制造、油墨制造、包装印刷、橡胶制品制造、家具制造、汽车整车制造、工业涂装、塑料制品、人造板制造、电子元件制造业。

二、绩效等级类别

**（一）等级类别。**本指南依据企业环保绩效水平，将企业划定了“A级”、“B级”、“C级”、“D级”、“N级”五类。

“A级”代表行业内环保绩效水平“先进”的引领性企业：VOCs原辅产品及清洁生产技术、工艺过程及无组织排放管控、末端治理和排放、环境管理等环保绩效水平处于行业先进地位，超出国家和江西省法规标准的基本要求。

“B级”、“C级”级代表该行业内环保绩效水平“合规”的企业：VOCs原辅产品及清洁生产技术、工艺过程及无组织排放管控、末端治理和排放、环境管理等环保绩效水平处于行业中等地位，达到国家和江西省法规标准的基本要求。

“D级”企业代表该行业内环保绩效水平“不合规”的企业：VOCs原辅产品及清洁生产技术、工艺过程及无组织排放管控、末端治理和排放、环境管理等环保绩效水平处于行业较低地位，废气收集率、治理设施同步运行率和去除率等未达到国家和江西省VOCs技术文件的基本要求。

“N级”企业为现场执法过程中发现环评手续不齐备、挥发性有机物（NMHC、TVOC和其他特征污染物）有组织排放超标等违法行为的企业，应由执法部门按照国家和我省相关法律法规要求限期整改、停产整顿，待整治结束后再予绩效分级。

**（二）定级原则**

1.环境影响优先原则。首轮要求对VOCs排放量大、环境影响突出的行业实施绩效分级,包括省、市重点企业，涉VOCs重点排污单位及第二次污染源普查结果中涉VOCs原辅料年使用量10吨以上的企业实施绩效分级；VOCs原辅料使用量在300公斤以下的企业，可不纳入绩效分级管理。

2.绩效短板约束原则。企业绩效分级执行“短板原则”。企业绩效评级时，需满足各级别指标中规定的各项要求，有一项未满足的，降级评定；当企业涉及跨行业、跨工序时，可分行业或工序分别评定，企业总体绩效以所含行业或工序中绩效评级较差的为准。

**（三）定级依据**

一般依据:严格对照VOCs重点行业绩效分级规则（详见附件2），确定企业等级类别。

特别依据:

一年内存在未批先建，超过排污许可证规定的排放浓度或排放量排放大气污染物，未安装、使用大气污染物自动监测设备等环境违法行为，受到环境行政处罚的，不应评为A、B级。

对于存在隐瞒或提供虚假信息行为的企业，直接评定为最低等级。

评定现场使用相关标准推荐的便携式设备监测到超标排放的，不应评为A、B级企业。

三、定级程序

1.排查确定企业名单。各区（县）对辖区内重点行业企业进行排查，并在规定期限内将企业清单上报至市生态环境局。

2.企业主动申报评级。重点行业企业在规定期限内主动申报绩效评级并提交相关申报资料。未主动申报参与绩效评级的按最低等级进行管理。

3.企业申报材料初核。县（区）生态环境部门对企业提交的评级申报材料开展初核，保证申报材料的准确性和真实性。汇总整理后报设区市生态环境局。

4.分级开展定级核查。对企业申报评级或直接可以认定为B级（不含）以下的，由县（区）生态环境部门予以核定。对涉及评级达B级（含）以上的，由设区市生态环境局予以核定。

四、结果运用

1.企业绩效分级是为实施企业差异化管控、制定应急减排措施提供依据。

2.对于保障民生、保障城市正常运转或涉及国家战略性产业的工业企业和重大工程项目，需纳入保障类的，应当严格控制数量。

3.原则上，对于重点行业内的保障类企业，应达到B级及以上绩效分级水平。

4.保障类企业在臭氧污染期间仅准许从事特定保障任务的生产经营。保障类企业超出允许生产经营范围的，一经发现，应立即移出保障清单。

5.根据绩效分级结果，对重点行业实施差异化管理。

“A级”企业，可自主采取减排措施并减少现场检查频次，省、市重点企业可申请移出重点治理企业名单；“B级”及以下企业和非引领性企业，减排力度应按相应级别逐级增大。

6.各地市应结合《设区市挥发性有机物综合整治效果评估技术指南》，对于省、市重点企业进行绩效分级，并将绩效分级结果作为作为重点企业挥发性有机物综合整治效果评估依据之一。

五、动态管理

1.建立VOCs绩效分级动态化管控机制，按季度调度清单内企业，并进行动态更新。

2.各地应将VOCs绩效分级纳入日常管理，督促“C级”以下企业进行VOCs整治，并制定年度提升计划。原则上各地最低级别（C级或D级）企业占比应逐年向上一级别提升10%以上。

3.有调级变更需求的企业，向县（区）生态环境部门提交变更申请，县生态环境部门出具初审意见后报市生态环境部门审核；未提交变更申请的，下一季度按原定级别执行。

4.市生态环境局根据重点行业各企业绩效评级结果，建立臭氧污染天气涉VOCs企业应急减排清单并及时更新。

附件：1.企业申报评级所需材料

2.VOCs重点行业绩效分级规则

## 附件1： 企业申报评级所需材料

一、申请材料

（1）填写企业基本信息表

（2）企业对标情况及自评估等级

包括：有组织排放、无组织排放、运输方式、台账等对标情况及自评估等级。

（3）企业严格落实重污染天气应急减排承诺书。

二、证明材料

建设项目环境影响评价报告及批复、排污许可证副本、近期自行监测报告、排污许可证执行报告、环境管理台账记录、涉VOCs原辅材料使用台账、涉VOCs原辅材料MSDS报告、烟气排放自动监控设施(CEMS)、分布式控制系统(DCS)／可编程控制系统(PLC)历史记录及运行记录等，新建项目可根据现有实际情况提供材料。

**示例：**

xx企业申请绩效评级承诺函

xx县（区）生态环境局：

根据江西省VOCs重点行业绩效分级规则，本公司自评等级为 级。承诺申请材料真实准确，并严格落实污染天气应急减排工作。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，我公司依法承担相应法律责任。

企业名称(公章)：

法定代表人(签名)：

日期： 年 月 日

企业基本信息表

|  |  |
| --- | --- |
| 企业名称 |  |
| 经纬度 |  |
| 所属行政区 |  |
| 所属工业园区 |  |
| 所属行业及代码 |  |
| 执行的排放标准 |  |
| 主要生产设施和产品 |  |
| 产能（分生产线）和上年产量 |  |
| 主要生产工艺流程 |  |
| 原料及辅料种类和上年使用数量（新建项目根据环评预测） |  |
| 主要储运装卸方式 |  |
| 挥发性有机物有组织防治工艺 |  |
| 挥发性有机物无组织防治工艺 |  |
| 污染治理设施及处理效率 |  |
| 污染治理设施改造完成时间 |  |
| VOCs排放浓度（有组织和无组织，新建项目根据环评预测） |  |

证明材料附在后方并装订成册。

## 附件2：VOCs重点行业绩效分级规则

### 包装印刷

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原辅材料 | 1、凹版印刷工艺采用吸收性材料刷时，使用水性油墨(VOCs≤15%)、能量固化油墨(VOCs≤l0%)等低VOCs含量油墨比例达60%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤l0%)等低VOCs含量油墨比例达30%及以上；  2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤5%)的比例达100%:采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤25%)比例达60%及以上；  3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中VOCs含量限值要求的油墨产品比例达100%;100%使用无(免)醇润版液(润版液原液中VOCs≤10%)，或使用无水印刷技术，或使用零醇润版胶印技术的比例达60%以上；  4、丝网印刷工艺使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤5%)的比例达60%及以上；  5、印铁制罐生产过程100%使用水性油墨(VOCs≤25%)、能量固化油墨(VOCs≤2%)；80%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；  6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达75%及以上；  7、上光：使用水性、紫外光固化(UV)等非溶剂型光油比例达到80%；  8、清洗：釆用胶印油墨、UV油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的低VOCs含量清洗剂比例达到80% | 1、凹版印刷工艺采用吸收性材料刷时，使用水性油墨(VOCs≤15%)、能量固化油墨(VOCs≤l0%)等低VOCs含量油墨比例达40%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤l0%)等低VOCs含量油墨比例达20%及以上；  2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤5%)的比例达80%及以上:采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤25%)比例达40%及以上；  3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中VOCs含量限值要求的油墨产品比例达100%;使用无(免)醇润版液(润版液原液中VOCs≤10%)的比例达60%以上；  4、丝网印刷工艺使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤5%)的比例达40%及以上；  5、印铁制罐生产过程60%使用水性油墨(VOCs≤25%)、能量固化油墨(VOCs≤2%)；50%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；  6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达50%及以上；  7、上光：使用水性、紫外光固化(UV)等非溶剂型光油比例达到50%及以上；  8、清洗：釆用胶印油墨、UV油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的低VOCs含量清洗剂比例达到50%及以上 | 1、凹版印刷工艺采用吸收性材料刷时，使用水性油墨(VOCs≤15%)、能量固化油墨(VOCs≤l0%)等低VOCs含量油墨比例达20%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤l0%)等低VOCs含量油墨比例达10%及以上；  2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤5%)的比例达40%及以上:采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤25%)比例达20%及以上；  3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中VOCs含量限值要求的油墨产品比例达100%;使用无(免)醇润版液(润版液原液中VOCs≤10%)的比例达30%以上；  4、丝网印刷工艺使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤5%)的比例达20%及以上；  5、印铁制罐生产过程30%使用水性油墨(VOCs≤25%)、能量固化油墨(VOCs≤2%)；30%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；  6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达25%及以上；  7、上光：使用水性、紫外光固化(UV)等非溶剂型光油比例达到30%及以上； | 未达到C级要求 |
| 无组织排放 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；  2、调配过程：胶印工艺使用自动配墨系统；凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统；设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至VOCs废气收集处理系统；  3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时釆用漏斗或软管等接驳工具；  4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；  5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；  6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；  7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等VOCs物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含VOCs的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所 | 1、满足《挥发性有机物无组织  排放控制标准》(GB37822-2019)；  2、调配过程：设置专门的调配  间进行调墨、调胶等，废气排至  VOCs废气收集处理系统；  3、供墨过程：在密闭设备或密  闭负压空间内操作；向墨槽中加  油墨或稀释剂时釆用漏斗或软  管等接驳工具；  4、印刷过程柔版印刷机采用  封闭刮刀；凹版印刷机通过安装  盖板、改变墨槽开口形状等减小  墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；  烘箱密闭，保持负压；印刷机整  体排风收集；  5、清洗过程：清洗专用清洗间排风收集；沾染清洗剂的毛巾或  抹布储存于密闭容器；  6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气  收集；  7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等VOCs物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含VOCs的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；  2、调配过程：设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至VOCs废气收集处理系统；  3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时釆用漏斗或软管等接驳工具；  4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；  5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；  6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机上胶部位局部排风收集；  7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等VOCs物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所 | 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| 污染治理技术 | 1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含VOCs废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率≥90%;  2、采用平版印刷工艺或使用非溶型原辅材料时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施，处理效率≥80% | 1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含VOCs废气釆用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收、吸附等治理技术，处理效率≥85%；  2、釆用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设末端治污设施，处理效率≥80% | 1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含VOCs废气建设末端治污设施，处理效率≥80%；  2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设末端治污设施，处理效率≥80% | 未达到C级要求 |
| 排放限值 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC不高于30mg/m3、TVOC为不高于60mg/m3；  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的lh平均浓度值不高于6mg/m3、任意一次浓度值不高于20mg/m3； | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC不高于40mg/m3、TVOC不高于80mg/m3；  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于10mg/m3、任意一次浓度值不高于30mg/m3 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC不高于50mg/m3、TVOC不高于100mg/m3；  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的lh平均浓度值不高于10mg/m3、任意一次浓度值不高于30mg/m3 | 各项污染物稳定达到现行排放控制要求 |
| 备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行 | | | |
| 监测监控水平 | 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）规定的自行监测管理要求；  2、重点排污企业风量大于10000m3/h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）,自动监控数据保存一年以上；  3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上 | 严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）规定的自行监测管理要求； | | 未达到C级要求 |
| 环保管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）：2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）：4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录 | | 至少符合A、B级要求中1、2、3项 | 未达到C级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |

### 工业涂装

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原辅材料 | 1. 使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的低VOCs含量涂料产品占比60%以上； 2. 使用符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品占比60%以上 | 1、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的低VOCs含量涂料产品占比30%以上；  2、使用符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品占比30%以上 | 使用符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准规定的涂料产品 | 未达到C级要求 |
| 备注：对于申报A、B级的企业，若某一工序使用的涂料无低VOCs含量涂料产品替代方案，其VOCs含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准的要求 | | | |
| 无组织排放 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求；  2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；  3、除大型工件特殊作业(例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；  4、密闭回收废清洗剂；  5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；  6、釆用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压(HVLP)喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术 | | 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | |
| VOCs治污  设施 | 1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；  2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%；  3、使用水性涂料（含水性UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施 | 1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置；  2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥85%；  3、使用水性涂料（含水性UV）时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设末端治污设施 | 1、喷涂废气设置高效漆雾处理装置；  2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气建设末端治污设施，处理效率≥80%； | 未达到C级要求 |
| 备注：采用粉末涂料或VOCs含量≤60g/L的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施 | | | |
| 排放限值 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC不高于40mg/m3  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m3、任意一次浓度值不超过20mg/m3 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC不高于60mg/m3；  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过10mg/m3、任意一次浓度值不超过30mg/m3 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC不高于80mg/m3  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过10mg/m3、任意一次浓度值不超过30mg/m3 | 各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求 |
| 备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行 | | | |
| 监测监控水平 | 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；  2、重点排污企业风量大于10000m3/h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；  3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上 | 严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求： | | 未达到C级要求 |
| 环保管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）：2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）：4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录 | | 至少符合A、B级要求中1、2、3项 | 未达到C级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |

### 汽车整车制造

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原辅材料 | 1、水性涂料：  汽车原厂涂料(乘用车、载货汽车)电泳底漆≤200 g/L、中涂≤300 g/L、底色漆≤420g/L、本色面漆≤350 g/L；  汽车原厂涂料(客车(机动车))电泳底漆≤200 g/L、其他底漆≤250 g/L、中涂≤250 g/L、 底色漆≤380 g/L、本色面漆≤300 g/L、清漆≤300 g/L；   1. 溶剂型涂料：   汽车原厂涂料(乘用车)单组分清漆≤480 g/L、双组分清漆≤420 g/L；  汽车原厂涂料(载货汽车)清漆≤480 g/L；  汽车原厂涂料(客车(机动车))中涂≤420 g/L、本色面漆≤420 g/L、 清漆≤420g/L；  3、水性漆喷涂环节使用水基清洗剂；  4、胶粘剂 VOCs 含量≤5%；  5、使用水性发泡材料，VOCs 含量≤5%.(客车) | 1、水性涂料：  汽车原厂涂料(乘用车、载货汽车)电泳底漆≤250 g/L、中涂≤350 g/L、底色漆≤530g/L、本色面漆≤420 g/L；  汽车原厂涂料(客车(机动车))电泳底漆≤250 g/L、其他底漆≤420 g/L、中涂≤300 g/L、 底色漆≤420 g/L、本色面漆≤420g/L、清漆≤420 g/L；  2、溶剂型涂料：  汽车原厂涂料(乘用车)中涂≤500 g/L、实用底色漆≤520 g/L、含效应颜料底色漆≤580 g/L、本色面漆≤500 g/L、单组分清漆≤480 g/L、双组分清漆≤420 g/L；  汽车原厂涂料(载货汽车)本色面漆≤500 g/L、清漆≤480 g/L；  汽车原厂涂料(客车(机动车))底漆≤520 g/L、中涂≤520 g/L、本色面漆≤520 g/L、 清漆≤450g/L； | 1、水性涂料：  汽车原厂涂料(乘用车、载货汽车)电泳底漆≤250 g/L、中涂≤350 g/L、底色漆≤530g/L、本色面漆≤420 g/L；  汽车原厂涂料(客车(机动车))电泳底漆≤250 g/L、其他底漆≤420 g/L、中涂≤300 g/L、 底色漆≤420 g/L、本色面漆≤420g/L、清漆≤420 g/L；  2、溶剂型涂料：  汽车原厂涂料(乘用车)中涂≤530 g/L、底色漆≤750 g/L、本色面漆≤550 g/L、哑光清漆（光泽（60°）≤60单位值）≤600 g/L、单组分清漆≤550 g/L、双组分清漆≤500 g/L；  汽车原厂涂料(载货汽车)单组分底漆≤700 g/L、双组分底漆≤540 g/L、中涂≤500 g/L、本色面漆≤550 g/L、清漆≤500 g/L；  汽车原厂涂料(客车(机动车))底漆≤540 g/L、中涂≤540 g/L、底色漆≤770 g/L、本色面漆≤550 g/L、 清漆≤480g/L； | 未达到C级要求 |
| 无组织排放 | 1. 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别控制要求； 2. VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3. 调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负 压空间内操作； 4. 建设干式喷漆房； 5. 采用高流低压(HVLP)喷涂、静电高速旋杯/盘喷涂、静电辅助的压缩空气喷涂或无气喷涂等高效涂装技术，外表面不可使用手动空气喷涂技术； 6. 溶剂型涂料机器人工位设置废溶剂回收设备； 7. 乘用车、载货汽车采用自动往复喷涂或机器人喷涂等智能喷涂设备喷涂车身外表面； 8. 使用油漆回流系统，喷涂时精确控制油漆用量，喷涂后将管 内未使用的油漆回流至密闭分离模块或调漆模块，进行回收或 回用，不同种类、颜色的油漆分开设置分离模块；   9、车间中喷枪、喷嘴、管线清洗，根据色漆颜色清洗难易程度， 调整清洗剂用量 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)控制要求；  2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；  3、调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；  4、使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施  5、采用高流低压(HVLP)喷涂、静电高速旋杯/盘喷涂、静电辅助的压缩空气喷涂或无气喷涂等高效涂装技术，外表面不可使用手动空气喷涂技术；  6、溶剂型涂料机器人工位设置废溶剂回收设备；  7、乘用车、载货汽车采用自动往复喷涂或机器人喷涂等智能喷 涂设备喷涂车身外表面； | 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019)特别控制要求 | |
| 末端污染治理技术 | 1. 喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；   2、使用溶剂型涂料时，喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥90%； 调漆废气密闭收集并安装治理设施； 3、使用水性涂料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放浓度大于 20 mg/m3时，建设末端治污设施。 | 1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置；  2、使用溶剂型涂料时，喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥80%； 调漆废气密闭收集并安装治理设施；  3、使用水性涂料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放浓度大于 30 mg/m3时，建设末端治污设施。 | 1、喷涂废气设置高效漆雾处理装置；  2、使用溶剂型涂料时，喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气建设末端治污措施，处理效率≥80%； 调漆废气密闭收集并安装治理设施； | 未达到C级要求 |
| 排放限值 | 1. 在连续一年的监测数据中，车间或生产设施接气简排放的 NMHC不高于20 mg/m3； 2. 乘用车单位涂装面积 VOCs 排放量≤20 g/m2、载货汽车驾驶 仓单位涂装面积 VOCs 排放量≤35 g/m2、货车和箱式货车单位 涂装面积 VOCs 排放量<55 g/m2；客车及汽车底盘单位涂装面 积 VOCs 排放量≤80 g/m2；   3、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m3、任意一次浓度值不超过 20 mg/m3 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施接气简排放的 NMHC不高于25 mg/m3；  2、乘用车单位涂装面积 VOCs 排放量≤35 g/m2、载货汽车驾驶 仓单位涂装面积 VOCs 排放量≤55 g/m2、货车和箱式货车单位 涂装面积 VOCs 排放量<70 g/m2；客车及汽车底盘单位涂装面积 VOCs 排放量≤100 g/m2；  3、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 10mg/m3、任意一次浓度值不超过 30 mg/m3 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施接气简排放的 NMHC不高于30 mg/m3；  2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 10 mg/m3、任意一次浓度值不超过 30 mg/m3 | 各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求 |
| 备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行 | | | |
| 监测监控水平 | 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）规定的自行监测管理要求；  2、重点排污企业主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）,自动监控数据保存一年以上；  3、安装 DCS 或 PLC 系统，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上 | 严格执行《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）规定的自行监测管理要求； | | 未达到B、C级要求 |
| 环保管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）：2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）：4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录 | | 至少符合A、B级要求中1、2、3项 | 未达到C级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |

### 家具制造

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原辅材料 | 1、使用的涂料(含腻子)满足《木器涂料中有害物质限量》(GB 18581-2020)要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 3372-2020)要求，使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求  2、满足《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)要求的水性涂料、辐射光固化涂料(含腻子)占比 80%以上；使用满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)要求的水性和本体胶粘剂占比 80%以上。 | 1、使用的涂料(含腻子)满足《木器涂料中有害物质限量》(GB 18581-2020)要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 3372-2020)要求，使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求。  2、满足《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)要求的水性涂料、辐射光固化涂料(含腻子)占比 50%以上；使用满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)要求的水性和本体胶粘剂占比 50%以上。 | 1、使用的涂料(含腻子)满足《木器涂料中有害物质限量》(GB 18581-2020)要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 3372-2020)要求，使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求。  2、满足《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)要求的水性涂料、辐射光固化涂料(含腻子)占比 30%以上；使用满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)要求的水性和本体胶粘剂占比 30%以上。 | 使用的涂料(含腻子)满足《木器涂料中有害物质限量》(GB 18581-2020)要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 3372-2020)要求，使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求。 |
| 生产工艺 | 80%以上的产品使用高效涂装设备，包括往复式喷涂箱、辊涂、淋涂、机械手、静电喷涂等技术 | 50%以上的产品使用高效涂装设备，包括往复式喷涂箱、辊涂、淋涂、机械手、静电喷涂等技术 | 30%以上的产品使用高效涂装设备，包括往复式喷涂箱、辊涂、淋涂、机械手、静电喷涂等技术 | 未达到C级要求 |
| 无组织排放 | 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储，原辅材料调配、使用、回收等过程釆用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送；施胶、调配、喷涂、流平和干燥工序在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统 | 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储，原辅材料调配、使用、回收等过程在局部密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送；施胶、调配、喷涂、流平和干燥工序，在局部密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统 | 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储，原辅材料调配、使用、回收等过程使用集气罩收集；施胶、调配、喷涂、流平和干燥工序使用集气罩收集，废气排至VOCs废气收集处理系统 | 未达到C级要求 |
| 废气治理工艺 | 1、溶剂型涂料：涂饰(含UV涂料喷涂)、干燥、调配、流平等废气采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧(蓄热燃烧、催化燃烧)工艺处理；  2、水性涂料：NMHC排放速率≥2kg/h时，建设末端治污措施 | 1、同A级要求；  2、水性涂料：NMHC排放速率≥3kg/h时，建设末端治污措施 | 使用溶剂型涂料时，涂饰(含UV涂料喷涂)、干燥、调配、流平等工序含 VOCs 废气建设末端治污措施 | 未达到C级要求 |
| 排放限值 | NMHC排放浓度不高于20mg/m3；且所有污染物稳定达到地标排放限值 | NMHC排放浓度不高于25mg/m3；且所有污染物稳定达到地标排放限值 | NMHC排放浓度不高于30mg/m3；且所有污染物稳定达到地标排放限值 | NMHC排放浓度不高于35mg/m3;且所有污染物稳定达到地标排放限值 |
| 监测监控水平 | 1. 严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求   2、重点排污企业风量大于10000m3/h的主要排放口a安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上 | 严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求： | | 未达到B、C级要求 |
| 环境管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告；6、涂料、胶黏剂、清洗剂中VOCs含量检测报告（包括密度、含水率等） | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、吸附剂更换频次、催化剂更换频次等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录（一年内涂料、胶黏剂、清洗剂用量记录）：5、燃料（天然气）消耗记录 | | 符合A、B级要求中3条及以上，必须符合1、2、3项 | 未达到C级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |
| 注1:a主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范-家具制造工业》（HJ1027—2019）确定 | | | | |

### 炼油与石油化工

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 泄漏检测与修复 | 严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展LDAR工作，建立LDAR信息管理平台，全厂所有动静密封点检测数据、检测设备信息、检修人员等信息传输至平台，实现检测计划、进度、数据以及泄漏修复的查询、分析和统计功能 | 严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展LDAR工作，建立LDAR信息管理平台 | 严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展LDAR工作 | |
| 工艺有机废气治理 | 1、NMHC浓度>500mg/m3的工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；  2、NMHC浓度<500mg/m3的工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理 | 工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理 | | 未达到B、C级要求 |
| 储罐 | 对于储存物料的真实蒸气压a≥76.6kPa的有机液体储罐采用压力罐或其他等效措施 | | | |
| 1、对储存物料的真实蒸气压≥2.8kPa但＜76.6kPa,且容积≥75m3的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐（占比≥80%），或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或釆用气相  平衡系统，或其他等效措施；  2、符合第1条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理后，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理；  3、符合第1条内浮顶储罐，采用高级密封方式浮顶罐的，全接液式浮盘的储罐占比≥50%;或储罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理后，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理，储罐排气治理占比≥50%；  4、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施 | 1、对储存物料的真实蒸气压≥2.8kPa但＜76.6kPa,且容积≥75m3的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐（占比≥50%），或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施；  2、符合第1条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理，或釆用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；  3、符合第1条内浮顶储罐，采用高级密封方式浮顶罐的，其中全接液式浮盘的储罐占比≥30%；或储罐排气采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理，储罐排气治理占比≥30%；  4、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施 | 1、对储存物料的真实蒸气压≥5.2kPa但＜27.6kPa的设计容积≥150m3的有机液体储罐，以及储存物料的真实蒸气压≥27.6kPa但＜76.6kPa,且设计容积≥75m3的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐（占比≥30%），或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施；  2、符合第1条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等组合工艺回收处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；  3、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施 | 1、对储存物料的真实蒸气压≥5.2kPa但＜27.6kPa的设计容积≥150m3的有机液体储罐，以及储存物料的真实蒸气压≥27.6kPa但＜76.6kPa,且设计容积≥75m3的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施；  2、符合第1条的固定顶罐排气釆用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；  3、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施 |
| 挥发性有机液体装载 | 1、对真实蒸气压≥2.8kPa但＜76.6kPa的挥发性有机液体汽车装车采用底部装载或顶部浸没式装载作业，并设置油气收集和输送系统；石脑油及成品油汽车运输全部釆用底部装载；釆用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度＜200mm；  2、对真实蒸气压≥2.8kPa但＜76.6kPa的挥发性有机液体火车或船舶装载采用顶部浸没式或底部装载作业，并设置油气收集和输送系统；采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度＜200mm；  3、符合第2条的顶部装载作业排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等预处理后，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实施 | 1、对真实蒸气压≥2.8kPa但＜76.6kPa的挥发性有机液体汽车装车采用底部装载或顶部浸没式装载作业，并设置油气收集和输送系统；石脑油及成品油汽车运输采用底部装载比例≥90%；采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度＜200mm；  2、同A级要求；  3、符合第2条的顶部装载作业排气釆用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理，或采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实施 | 1、对真实蒸气压≥5.2kPa但＜27.6kPa的挥发性有机液体装载采用顶部浸没式或底部装载作业，并设置油气收集和输送系统：采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度＜200mm；  2、装载作业排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实施 | |
| 污水集输和处理 | 1、含VOCs或恶臭物质的废水集输系统采用密闭管道输送；  2、污水处理场集水井、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池、曝气池采用密闭化工艺或密闭收集措施，废气引至有机废气治理设施；  3、污水均质罐、污油罐、浮渣罐采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施；  4、污水处理场的污水均质罐、浮油（污油）罐、集水井、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等NMHC浓度≥500mg/m3的废气密闭排气至有机废气治理设施，釆用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实施；  5、污水处理场生化池、曝气池等NMHC<500mg/m3的废气密闭排气至有机废气治理设施，釆用洗涤-吸附、生物脱臭、燃烧（氧化）法等工艺处理 | 1、含VOCs或恶臭物质的废水集输系统采用密闭沟渠输送；  2、同A、B级要求；  3、同A、B级要求；  4、污水处理场污水均质罐、浮油（污油）罐、集水井、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等NMHC浓度≥500mg/m3的废气密闭排气至有机废气治理设施；  5、同A、B级要求 | | |
| 酸性水储罐 | 酸性水储罐排气引至燃料气管网，或引至硫磺回收焚烧炉 | 酸性水储罐排气采用吸收、吸附、生物法处理 | | 未达到C级要求 |
| 火炬 | 火炬排放系统配有气柜和压缩机，可燃气体釆用气柜收集，增压后送入全厂燃料气管网（事故状态下除外） | 未达到A级要求 | | |
| 排放限值 | 1、有机废气排放口(包括储罐、装载、污水处理站废气引入治理设施)NMHC浓度连续稳定不高于40mg/m3；  2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570—2015)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571—2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，并满足相关地方排放标准要求 | 1、有机废气排放口(包括储罐、装载、污水处理站废气引入治理设施)NMHC浓度连续稳定不高于60mg/m3；  2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570—2015)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571—2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，并满足相关地方排放标准要求 | 1、有机废气排放口（包括储罐、装载、污水处理站废气引入治理设施的）NMHC浓度连续稳定不高于80mg/m3；  2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570—2015)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571—2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，并满足相关地方排放标准要求 | 排放口及污染物达到《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570—2015)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB  31571—2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，并满足相关地方排放标准要求 |
| 监测监控水平 | 企业按照自行监测技术指南规定的自行监测要求实施监测，在主要排放口安装 NMHC-CEMS，数据保存一年以上 | 企业按照自行监测技术指南规定的自行监测要求实施监测 | | 未达到B、C级要求 |
| 环境管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)；2、废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次)；3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等)：4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料(天然气)消耗记录； | | 至少符合A级要求中1、2、3项 | 未达到C级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境笸理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |

### 农药制造

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺废气治理 | 1、配料、反应、分离、提取、精制、干燥、溶剂回收等工艺有机废气全部密闭收集后，采用冷凝、吸附回收、燃烧、浓缩等多个工艺综合治理，焚烧可以釆用工艺加热炉、锅炉或者专用焚烧炉进行处理，处理效率≥90%；  2、发酵废气采用碱洗+氧化+水洗等组合工艺处理 | 1、工艺有机废气收集后，采用冷凝、吸收、吸附、低温等离子等组合工艺进行处理，或送焚烧炉直接燃烧处理；  2、发酵废气采用碱洗、氧化、水洗等组合工艺处理 | 1、工艺有机废气收集后，采用冷凝、吸收、吸附、低温等离子、光催化氧化等单一工艺进行处理，或送焚烧炉直接燃烧处理；  2、发酵废气采用碱洗、氧化、水洗等组合工艺处理 | 未达到C级要求 |
| 排放限值 | 1、NMHC浓度不高于60mg/m3,其他污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求；  2、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于6mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于20mg/m3 | 1、NMHC浓度不高于70mg/m3,其他污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求；  2、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于10mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于30mg/m3 | 1、各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求；  2、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于10mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于30mg/m3 | |
| 无组织排放 | 1、液态物料投加采用密闭管道，固态物料投加采用自动投料机或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；  2、反应罐放空尾气及计量罐放空废气密闭收集，引至VOCs废气治理设施，或采用气相平衡系统；  3、真空系统釆用干式真空泵、液环（水环）真空泵，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至VOCs废气收集处理系统；  4、载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至VOCs废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气排至VOCs废气收集处理系统；  5、工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）存放于密闭容器或包装袋中；盛装过VOCs物料的包装容器加盖密闭；  6、VOCs物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内;盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；  7、涉VOCs物料的固液分离单元操作釆用密闭式分离设备；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至VOCs废气收集处理系统；  8、实验室使用含VOCs的化学品或含VOCs物料进行实验，使用通风橱（柜），对收集的废气进行VOCs处理 | 1、涉VOCs液态物料投加采用密闭管道，涉VOCs固态物料投加采用自动投料机、或在密闭空间内操作、或釆用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；  2、同A级要求；  3、真空系统采用干式真空泵，真空排气排至VOCs废气收集处理系统。使用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至VOCs废气收集处理系统：  4、同A级要求；  5、同A级要求；  6、同A级要求；  7、涉VOCs物料的离心、过滤单元操作采用密闭式分离设备，或在密闭空间内操作；干燥单元操作采用密闭干燥设备，或在密闭空间内操作；密闭设备或密闭空间排放的废气排至VOCs废气收集处理系统；  8、同A级要求 | 1、同B级要求；  2、同A级要求；  3、同B级要求；  4、同A级要求；  5、同A级要求；  6、VOCs物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；  7、涉VOCs物料的离心、过滤单元作釆用密闭式分离设备、或在密闭空间内操作、或采用集气罩收集；干燥单元操作釆用密闭干燥设备、或在密闭空间内操作；密闭设备或密闭空间或集气罩收集的废气排至VOCs废气收集处理系统；  8、实验室使用含VOCs的化学品或VOCs物料进行实验，使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，对收集的废气进行VOCs处理 | 未达到C级要求 |
| 装载控制 | 1、挥发性有机液体采用顶部浸没式或底部装载作业，采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应<200mm;  2、装载物料真实蒸气压≥27.6kPa且单一装载设施的年装载量≥500m3,以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa但<27.6kPa且单一装载设施的年装载量≥2500m3的，装载过程排放的废气排至VOCs废气收集处理系统或釆用气相平衡系统；  3、符合第2条的装载作业排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等组合工艺回收处理，或引至工艺有机废气治理设施 | | 1、同A、B级要求；  2、同A、B级要求；  3、符合第2条的装载作业排气釆用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理，或引至工艺有机废气治理设施 | 未达到C级要求 |
| 设备与管线组件泄漏控制 | 按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相关要求，幵展泄漏检测与修复工作，建立LDAR软件平台 | 按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相关要求，开展泄漏检测与修复工作 | | |
| 储罐控制 | 1、储存真实蒸气压≥76.6kPa且储罐容积≥75m3的挥发性有机液体储罐，釆用低压罐、压力罐或其他等效措施；  2、储存真实蒸气压≥0.3kPa但＜10.3kPa且储罐容积＞100m3的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压＞10.3kPa但＜76.6kPa且储罐容积≥75m3的挥发性有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐密闭排气至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统及其他等效措施；  3、符合第2条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等组合工艺回收处理，或引至工艺有机废气治理设施 | | 1、同A、B级要求；  2、同A、B级要求；  3、符合第2条的固定顶罐排气釆用收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理，或引至工艺有机废气治理设施 | 未达到C级要求 |
| 废水集输、储存和处理控制 | 1、工艺废水釆用密闭管道输送，集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；  2、废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭或釆取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施；  3、污水处理站废气釆用焚烧法或吸收、氧化、生物法等组合工艺进行处理 | | 1、废水采用密闭管道输送，或采用沟渠输送并加盖密闭，集输系统的接入口和排出口釆取与环境空气隔离的措施；  2、同A、B级要求；  3、污水处理站废气采用吸收、氧化、生物法等单一工艺进行处理 | 未达到C级要求 |
| 监测监控水平 | 风量大于10000m3/h的主要排放口安装NMHC在线监测设备（FID检测器），数据保存一年以上 | | 未达到A、B级要求 | |
| 生产装置（涉及易燃易爆危险化学品）安装DCS,记录环保设施运行和生产过程主要参数，DCS数据保存一年以上 | 生产装置（涉及易燃易爆危险化学品）安装DCS,记录环保设施运行和生产过程主要参数，DCS数据保存6个月以上 | 生产装置安装PLC，记录相关生产过程主要参数 | 未达到C级要求 |
| 环境管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）：2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）：4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录 | | 至少符合A、B级要求中1、2、3项 | 未达到C级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |
| 注1:使用非卤化和非芳香烃级溶剂或纯物理提取工艺的企业，可以降低一级进行评级，如：某企业达到B级要求可评为A级企业: | | | | |

### 人造板

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** |
| --- | --- | --- | --- |
| 生产规模 | 1、单线5万立方米/年及以上的普通刨花板、高中密度纤维板生产装置；2、单线3万立方米/年及以上的木质刨花板生产装置；  3、1万立方米/年及以上的胶合板和细木工板生产线 | | 未达到A、B级要求 |
| 工艺技术与装备 | 连续化、自动化控制水平高，热压等主要生产工序控制室集中控制  1、纤维板和刨花板类企业釆用连续平压压机装备和热能中心供热系统；  2、胶合板类企业热压工序和涂（淋）胶工序采用自动化进出料装置，单板干燥采用辊筒式或网带式干燥机 | 连续化、自动化控制水平较高，主要生产工序可实现连续化生产  1、同A级要求；  2、胶合板类企业热压工序可（半）自动进出料；配置单板自动拼板机；采用半自动组坯工艺 | 未达到B级要求 |
| 废气治理技术 | 1、纤维板和刨花板类企业：VOCs、甲醛釆用燃烧法（直接燃烧、蓄热燃烧）、湿处理、湿法静电工艺，或引至锅炉/热能中心焚烧；  2、胶合板类企业：VOCs、甲醛采用燃烧法（直接燃烧、蓄热燃烧）、湿处理、湿法静电、喷淋+除雾+吸附组合工艺，或引至锅炉/热能中心焚烧；  3、湿处理工艺配备废水处理设施，废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至湿处理系统或采用吸收、氧化、生物法等组合工艺处理 | | 未达到A、B级要求 |
| 排放限值 | 1、干燥、热压尾气甲醛、VOCs排放度分别不高于5、50mg/m3；  2、除尘器尾气甲醛排放浓度不高于5mg/m3；  3、厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物满足臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放限值，并满足相关地方排放标准要求;  4、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于6mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于20mg/m3 | 1、干燥、热压尾气甲醛、VOCs排放浓度分别不高于10、80mg/m3:  2、除尘器尾气甲醛排放浓度不高于5mg/m3；  3、同A级要求  4、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于10mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于30mg/m3 | 1、干燥、热压尾气甲醛、VOCs排放浓度分别不高于15、100mg/m3；  2、除尘器尾气甲醛排放浓度不高于5mg/m3  3、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于10mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于30mg/m3 |
| 备注：纤维干燥基准氧含量为19.5%,刨花干燥基准氧含量为18% | | |
| 无组织排放 | 1、散状木质原料采用带式或斗提输送机封闭输送，或釆用密闭皮带封闭通廊输送；  2、物料筛选、破碎、锯切、砂光等环节配备废气收集及高效除尘器；  3、VOCs物料全密闭储存，调胶、涂胶、晾板等工序废气采用集气罩收集；  4、热压工段废气密闭收集，并集中处理 | 1、同A级要求；  2、同A级要求；  3、VOCs物料全密闭储存，调胶、涂胶等工序废气采用集气罩收集；  4、热压工段废气采用集气罩收集中处理 | 未达到B级要求 |
| 监测监控水平 | 按照排污许可证中规定的监测要求实施监测，重点排污企业纤维板和创花板类企业干燥尾气排放口安装 NMHC 自动监测设施；胶合板类企业热压尾气排放口安装 NMHC 自动监测设施，自动监测数据保存一年以上 | 按照排污许可证中规定的监测要求实施监测 | 未达到B级要求 |
| 产品环保性能 | 用于室内环境的产品游离甲醛释放限量符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB18580-2017)要求，以及《人造板甲醛释放限量》(CNFPIA1001-2019)要求，E0级以上产品比例不低于50% | 用于室内环境的产品游离甲醛释放限量符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB18580-2017)要求，以及《人造板甲醛释放限量》(CNFPIA1001-2019)要求 | 用于室内环境的产品游离甲醛释放限量符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB18580-2017)要求 |
| 环保管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告;6、企业热压车间提供车间内甲醛等浓度的检测报告 | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）：2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、活性炭更换量和时间等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）：4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录 | 至少符合A级要求中1、2、3项 | 未达到B级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 |

### 塑料制品

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** |
| --- | --- | --- | --- |
| 原料类型 | 全部使用非再生料（原包料） | 未达到A级要求 | |
| 污染治理技术 | 1、生产工艺产生的VOCs采用燃烧方式或喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理；  2、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等产生的VOCs环节需采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统；  3、废吸附剂应采用密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账； | 1、生产工艺产生的VOCs采用燃烧方式或喷淋、吸附、低温等离子、生物法等工艺处理；  2、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等产生的VOCs环节需采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统；  3、废吸附剂应采用密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账； | 未达到B级要求 |
| 排放限值 | 1、车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于10mg/m³；  2、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于1mg/m3；  3、其他污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值要求，并满足江西省地方标准《挥发性有机物排放标准第4部分：塑料制品业》（DB36/1101.4-2019） | 1、车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于20mg/m³；  2、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于1.5mg/m3；  3、其他污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值要求，并满足江西省地方标准《挥发性有机物排放标准第4部分：塑料制品业》（DB36/1101.4-2019） | 未达到B级要求 |
| 无组织管控要求 | 1、VOCs原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；  2、颗粒状、粉状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；  3、液态VOCs物料采用密闭管道输送，或者采用密闭容器或罐车输送；  4、产生VOCs的生产工序和装置应设置集气装置并引至VOCs末端处理设施； | | 未达到B级要求 |
| 环境管理水平 | 1、环保档案：（1）环评批复文件;（2）竣工验收文件；（3）废气治理设施运行管理制度（4）一年内废气监测报告；  2、台账记录：（1）生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；（2）污染控制设备为冷凝装置，应每月记录冷凝剂液量；污染控制设备为吸附装置，应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量；污染控制设备为催化燃烧装置，应记录催化燃烧剂、催化剂更换日期；其他污染控制设备，应记录保养维护事项；以上记录至少需保存三年（3）主要原辅材料消耗记录；  3、配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。 | | 未达到A、B级要求 |

### 涂料制造

| **差异化指标** | | **A级企业** | | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品种类 | | 1、相关产品符合《工业防护涂料中有限物质限量》 （30981-2020）、《车辆涂料中有限物质限量》（24409-2020） 要求；  2、生产符合《低挥发性有机化和物含量涂料产品技术要求》 （GB/T38597-2020）的产品比例不低于 30%。 | | 1、相关产品符合《工业防护涂料中有限物质限量》 （30981-2020）、《车辆涂料中有限物质限量》（24409-2020） 要求；  2、生产符合《低挥发性有机化和物含量涂料产品技术要求》 （GB/T38597-2020）的产品比例在0~30之间。 | 相关产品符合《工业防护涂料中有限物质限量》 （30981-2020）、《车辆涂料中有限物质限量》（24409-2020） 要求； | 未达到C级要求 |
| 工艺有机废气治理 | | 车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+沸石转轮浓缩+燃烧，处理效率不应低于90%；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率＜2kg/h时，可使用除尘+固定床吸附技术，处理效率不低于80%；吸附材料吸附饱和需要进行更换 | | 车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+活性炭吸附+燃烧，处理效率不应低于85%；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率＜2kg/h时，可使用除尘+固定床吸附技术，吸附材料吸附饱和需要进行更换 | 车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施(处理技术未达到AB要求)，处理效率不应低于80% | 未达到C级要求 |
| 排放限值 | | 1、各项污染物稳定达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824—2019)，并满足相关地方排放标准要求  2、NMHC、TVOC的排放浓度分别不高于60mg/m3、80mg/m3；  3、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于6mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于20mg/m3 | | 1、同A级要求  2、NMHC、TVOC的排放浓度分别不高于70mg/m3、90mg/m3  3、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于10mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于30mg/m3 | 1、同A级要求  2、NMHC、TVOC的排放浓度分别不高于80mg/m3、100mg/m3  3、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于10mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于30mg/m3 | 各项污染物稳定达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染浓物排放标准》(GB37824—2019)，并满足相关地方排放标准要求 |
| 备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行 | | | | |
| 生产工艺 | 投料 | 桶泵投料:或投料环节使用密闭式吸风罩+车间密闭微负压 | | 采取局部气体收集+车间密闭微负压 | 采取局部气体收集+车间密闭 | 未达到C级要求 |
| 研磨 | 密闭式卧式研磨机比例不低于90% | | 密闭式卧式研磨机比例不低于70% | 密闭式卧式研磨机比例不低于50% | 未达到C级要求 |
| 移动缸  控制 | 移动缸存放物料时加盖密闭:搅拌时有微负压或在有做负压的密闭空间进行生产，将废气收集至污染物控制设施 | | 移动缸操作时采取局部气体收集+车间密闭微负压 | 移动缸操作时采取局部气体收集十车间密闭 | 未达到C级要求 |
| 产品包装 | 在有微负压的密闭空间操作，废气排放至废气收集处理系统 | | 在密闭空间内操作，采用集气罩等局部气体收集措施，废气排放至废气收集处理系统 | 采取局部气体收集，废气排放至废气收集处理系统 | 未达到C级要求 |
| 清洗 | 固定反应釜体清洗时应开启密闭收集系统:移动缸及设备零件清洗时，采用密闭系统，在有微负压密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | | 固定反应釜体清洗时应开启密闭收集系统:移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | 移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | 未达到C级要求 |
| 其他环节 | 满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)5.4.2工艺过程特别控制要求 | | 满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)5.4.1工艺过程控制要求 | | 未达到C级要求 |
| 泄漏检测与修复 | | 按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(37822—2019)相关要求，开展泄漏检测与修复工作，建立LDAR软件平台 | | 按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)相关要求，开展泄漏检测与修复工作 | | |
| 储罐控制 | | 1、储存真实蒸气压≥76.6kPa的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施；  2、储存真实蒸气压≥10.3kPa但＜76.6kPa且储罐容积≥20m3的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压≥0.7kPa但＜10.3kPa且储罐容积≥30m3的挥发性有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐密闭排气至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统及其他等效措施；  3、符合第2条的固定顶罐排气，排放废气收集处理满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824—2019)表2和表3的要求，且处理效率不低于90% | | | 1、同A、B级要求；  2、同A、B级要求；  3、符合第2条的固定顶罐排气，排放废气收集处理满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824—2019)表2和表3的耍求，或者处理效率不低于90% | 未达到C级要求 |
| VOCs物料转移和输送 | | 1、基本要求：液态VOCs物料采用密闭管道输送：采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，采用密闭容器、罐车；粉状、粒装VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；  2、装载方式：装载物料真实蒸气压≥27.6kPa且单一装载设施的年装载量大于等于500m3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa但＜27.6kPa且单一装载设施的年装载量＞2500m3的，装载过程应符合下列规定之一：(1)排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，且处理效率不低于90%;(2)排放的废气连接至气相平衡系统 | | | 1、同A、B级要求；  2、同A、B级要求；  3、装载特别控制要求：装载物料真实蒸气压≥27.6kPa且单一装载设施的年装载量大于等于500m3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa但＜27.6kPa且单一装载设施的年装载量＞2500m3的，装载过程应符合下列规定之一：(1)排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或者处理效率不低于90%；(2)排放的废气连接至气相平衡系统 | 未达到C级要求 |
| 废水集输、储存和处理控制要求 | | 1、废水集输系统：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；  2、废水储存、处理设施：含VOCs废水储存和处理设施敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度≥100mmol/mol,应符合下列规定之一：(1)采用浮动顶盖；(2)采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气收集处理系统；(3)其他等效措施；  3、循环冷却水系统要求：对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度10%,则认定发生了泄漏，应按照规定进行泄漏源修复与记录 | | | 1、废水集输系统：采用沟渠输送，若敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度≥100umol/mol,应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；  2、同A、B级要求；  3、同A、B级要求 | 未达到C级要求 |
| 监测监控水平 | | 1. 主要排放口安装 NMHC 在线监测设备（FID 设备）；   2、按照自行监测技术指南规定的监测要求实施自行监测 | 按照自行监测技术指南规定的监测要求实施自行监测 | | | 未达到C级要求 |

### 橡胶制品

| **差异化指标** | | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产工艺 | 轮胎制品制造 | 1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加；  2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼；密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；下辅机（挤出、压延）全部封闭,采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统：企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；  3、VOCs原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；  4、炼胶车间和硫化车间封闭a | 1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加（个别配方手工称量）：  2、炼胶工序采用密炼机混炼，废气密闭收集;密炼机投料橡胶投料口、挤出、压延、硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；  3、同A级要求；  4、同A级要求 | 1、橡胶、粉体料、液体料手工投加，投料口采用集气罩收集，并引至废气治理设施；  2、同B级要求；  3、VOCs原料存储于密闭的容包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | 未达到C级要求 |
| 橡胶板、管、带制品制造 | 1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加；  2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼；密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；下辅机（挤出、压延）全部封闭,采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；  3、VOCs原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭：  4、炼胶车间封闭a | 1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加（个别配方手工称量）：  2、炼胶工序采用密炼机混炼，废气密闭收集；密炼机投料橡胶投料口、挤出、压延、硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；  3、同A级要求；  4、同A级要求 | 1、橡胶、粉体料、液体料手工投加，投料口釆用集气罩收集，并引至废气治理设施；  2、同B级要求；  3、VOCs原料存储于密闭的容器、  包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | 未达到C级要求 |
| 橡胶零件制造、运动场地用塑胶制造、其他橡胶制品  制造 | 1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加；  2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼；密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；下辅机（挤出、压延）全部封闭,采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；  3、VOCs原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；  4、炼胶车间和硫化车间封闭a | 1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加（个别配方手工称量）：  2、炼胶工序采用密炼机混炼，废气密闭收集；密炼机投料橡胶投料口、挤出、压延、硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；  3、同A级要求；  4、同A级要求 | 1、橡胶、粉体料、液体料手工投加，投料口釆用集气罩收集，并引至废气治理设施；  2、同B级要求；  3、VOCs原料存储于密闭的容器、  包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | 未达到C级要求 |
| 日用及医用橡胶制品制造 | 1、液体料采用密闭管道投加，粉体料手工投加，配料罐密闭；  2、浸渍工序、氯洗工序、硫化工序在密闭空间（仅轨道进出口敞开）内操作，收集后的废气排至废气收集处理系统；  3、VOCs原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | 1、同A级要求；  2、天然胶乳企业的浸渍工序、硫化工序在封闭空间（仅轨道进出口敞开）内操作，收集后的废气排至废气收集处理系统；合成胶乳企业不做要求；  3、同A级要求 | 1、液体料、粉体料手工投加，配料罐密闭；  2、同B级要求；  3、VOCs原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs原料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | 未达到C级要求 |
| 有机废气治理工艺 | 轮胎制品制造 | 1. 密炼机投料橡胶投料口、挤出废气采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧； 2. 压延、硫化废气全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理，或采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧； 3. 单根排气筒NMHC排放速率≥2kg/h的，处理效率≥80% | 密炼机投料橡胶投料口、挤出、压延、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级组合工艺处理 | 密炼机投料橡胶投料口、挤出、压延、硫化、胶浆制备、刷胶浆废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级组合工艺处理 | 未达到C级要求 |
| 橡胶板、管、带制品制造 | 1、混炼、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理，或采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧；  2、单根排气筒NMHC排放效率≥2kg/h的，处理效率≥80% | 混炼、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理 | | 未达到C级要求 |
| 橡胶零件制造、  运动场地用塑  胶制造、  其他橡胶制品  制造 | 1、混炼、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理，或采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧；  2、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气全部收集后，采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧；  3、单根排气筒NMHC排放速率≥2kg/h的，处理效率≥80% | 除尘后的混炼废气，挤出、压延、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶、硫化废气，全部收集后，釆用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级组合工艺处理 | | 未达到C级要求 |
| 日用及医用橡胶制品制造 | 1、天然胶乳企业：配料、浸渍、除尘后的硫化废气采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理，或釆用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧；  2、合成胶乳企业：氯洗废气釆用多级喷淋工艺处理 | | 未达到A、B级要求 | |
| 排放限値 | | 1、轮胎制品制造，橡胶板、管、带制品制橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：炼胶、硫化废气排放口NMHC浓度不高于10mg/m3；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口NMHC浓度不高于50mg/m3；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）；  2、日用及医用橡胶制品制造企业：各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求；  3、炼胶、硫化、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口和厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物连续稳定达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554）排放限值，并满足相关地方排放标准要求 | 1、轮胎制品制造，橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：炼胶、硫化废气排放口NMHC浓度不高于10mg/m3；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口NMHC浓度不高于80mg/m3；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）；  2、同A级要求；  3、同A级要求 | 1、轮胎制品制造，橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：排放口各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）  2、同A级要求；  3、同A级要求 | 排放口各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量） |
| 监测监控水平 | | 按照排污许可证中规定的监测要求实施监测，重点排污企业主要排放口b安装CEMS（NMHC）,数据至少保存一年以上 | 按照排污许可证中规定的监测要求实施监测 | | 未达到C级要求 |
| 环境管理水平 | | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、活性炭更换量和时间等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料消耗记录 | | 至少符合A、B级要求中1、2、3项 | 未达到C级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |
| 注1：a车间封闭指利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位随时保持关闭状态；  注2:b主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范•橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)确定 | | | | | |

### 油墨制造

| **差异化指标** | | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | | **D级企业** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品 | | 符合《油墨中可挥发有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨产品比例不低于50% | 符合《油墨中可挥发有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨产品比例在0~50%之间 | 相关产品符合《油墨中可挥发有机化合物(VOCs)含量的限 值》(GB38507-2020)要求 | | 未达到C级要求 | |
| 生产工艺 | 投料 | 1、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨：车间密闭，投料废气釆用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统；  2、水性油墨：液体物料采用桶泵投料技术，粉体物料采用粉末密闭投料技术 | 1、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨：车间密闭，投料废气采用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统；  2、溶剂型油墨：液体物料采用桶泵投料技术，粉体物料在局部密闭空间内操作 | 1、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨：投料废气釆用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统；  2、溶剂型油墨：车间密闭，投料废气采用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统 | | 未达到C级要求 | |
| 研磨 | 1、胶印油墨和能量固化油墨：三辊式研磨机；  2、水性油墨和雕刻凹印油墨：密闭式研磨比例不低于70% | 1、胶印油墨和能量固化油墨：三辊式研磨机；  2、溶剂型油墨、水性油墨和雕刻凹印油墨：密闭式研磨比例不低于50% | 1、胶印油墨和能量固化油墨：三辊式研磨机；  2、溶剂型油墨、水性油墨和雕刻凹印油墨：密闭式研磨比例不低于30% | | 未达到C级要求 | |
| 移动缸控制 | 1、胶印油墨和能量固化油墨：移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时缸体内部呈现微负压状态或在密闭空间内进行并采用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统；  2、水性油墨和雕刻凹印油墨：移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时缸体内部呈现微负压状态,废气排至VOCs收集处理系统 | 1、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨：移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时缸体内部呈现微负压状态或在密闭空间内进行并采用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统；  2、溶剂型油墨：移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时缸体内部呈现微负压状态，废气排至VOCs收集处理系统 | 移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时采用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统 | | 未达到C级要求 | |
| 产品包装 | l、胶印油墨和能量固化油墨:自动或半自动包装，在密闭空间内进行并采用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统;  2、水性油墨和雕刻凹印油墨:自动包装，在密闭空间内进行并采用集气罩收集，废气排至  VOCs收集处理系统 | 自动或半自动包装，在密闭空间内进行并采用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统 | 采用集气罩收集，废气排至VOCs收集处理系统 | | 未达到C级要求 | |
| 清洗 | 1、固定缸清洗时废气密闭收集，废气排至VOCs废气收集处理系统；  2、移动缸及设备零件清洗时，采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统 | 1、固定缸清洗时废气密闭收集，废气排至VOCs废气收集处理系统；  2、移动缸及设备零件清洗时，在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统 | 1、固定缸清洗时废气密闭收集，废气排至VOCs废气收集处理系统；  2、移动缸及设备零件清洗时，采用集气罩收集，废气排至VOCs废气收集处理系统 | | 未达到C级要求 | |
| 其他环节 | 满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)“5.4.2工艺过程特别控制要求”。 | 满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)“5.4.1工艺过程控制要求”。 | | | 未达到C级要求 | |
| 设备与管线组件泄漏控制 | | 按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(37822—2019)相关要求，开展泄漏检测与修复工作，建立LDAR软件平台 | 按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(37822—2019)相关要求，开展泄漏检测与修复工作 | | | | |
| 储罐控制 | | 1、储存真实蒸气压≥76.6kPa的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施；  2、储存真实蒸气压≥10.3kPa但＜76.6kPa且储罐容积≥20m3的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压≥0.7kPa但＜10.3kPa且储罐容积≥30m3的挥发性有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐密闭排气至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统及其他等效措施；  3、符合第2条的固定顶罐排气，排放废气收集处理满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824—2019)表2和表3的要求，且处理效率不低于90% | | 1、同A、B级要求；  2、同A、B级要求；  3、符合第2条的固定顶罐排气，排放废气收集处理满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824—2019)表2和表3的要求，或者处理效率不低于90% | | |  |
| VOCs物料转移  和输送 | | 1、基本要求：液态VOCs物料采用密闭管道输送：采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，采用密闭容器、罐车；粉状、粒装VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；  2、装载方式：挥发性有机液体采用顶部浸没式或底部装载作业，采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽(罐)底部高度应＜200mm；  3、装载特别控制要求：装载物料真实蒸气压≥27.6kPa且单一装载设施的年装载量大于等于500m3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa但＜27.6kPa且单一装载设施的年装载量＞2500m3的，装载过程应符合下列规定之一：(1)排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，且处理效率不低于90%;(2)排放的废气连接至气相平衡系统 | | 1、同A、B级要求；  2、同A、B级要求；  3、装载特别控制要求：装载物料真实蒸气压≥27.6kPa且单一装载设施的年装载量大于等于500m3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa但＜27.6kPa且单一装载设施的年装载量＞2500m3的，装载过程应符合下列规定之一：(1)排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或者处理效率不低于90%；(2)排放的废气连接  至气相平衡系统 | | | 未达到C级要求 |
| 废水集输、储存和处理控制要求 | | 1、废水集输系统：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；  2、废水储存、处理设施：含VOCs废水储存和处理设施敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度≥100mmol/mol,应符合下列规定之一：(1)采用浮动顶盖；(2)采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气收集处理系统；(3)其他等效措施；  3、循环冷却水系统要求：对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度10%,则认定发生了泄漏，应按照规定进行泄漏源修复与记录 | | 1、废水集输系统：采用沟渠输送，若敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度≥100mmol/mol,应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；  2、同A、B级要求；  3、同A、B级要求 | 未达到C级要求 | | |
| 监测监控水平 | | 1、主要排放口安装 NMHC 在线监测设备（FID 设备）；  2、按照自行监测技术指南规定的监测要求实施自行监测 | 按照自行监测技术指南规定的监测要求实施自行监测 | | 未达到C级要求 | | |
| 排放限值 | | 1、各项污染物稳定达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824—2019)，并满足相关地方排放标准要求  2、NMHC、TVOC的排放浓度分别不高于60mg/m3、80mg/m3；  3、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于6mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于20mg/m3 | 1、同A级要求  2、NMHC、TVOC的排放浓度分别不高于70mg/m3、90mg/m3  3、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于10mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于30mg/m3 | 1、同A级要求  2、NMHC、TVOC的排放浓度分别不高于80mg/m3、100mg/m3  3、企业厂区内VOCs无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不高于10mg/m3,监控点NMHC的任意一次浓度值不高于30mg/m3 | | 各项污染物稳定达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染浓物排放标准》(GB37824—2019)，并满足相关地方排放标准要求 | |
| 环保管理水平 | | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | | | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）：2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）：4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录 | | 至少符合A、B级要求中1、2、3项 | | 未达到C级要求 | |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | | |

### 制药

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** | **D级企业** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺过程 | 1、VOCs物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及配料、混合、搅拌、包装等过程，釆用密闭设备，废气排至废气收集处理系统；  2、涉VOCs物料的离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、过滤机等设备；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至VOCs废气收集处理系统；  3、真空系统采用干式真空泵、液环（水环）真空泵，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至VOCs废气收集处理系统；  4、载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗和消毒时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至VOCs废气收集处理系统；清洗、消毒及吹扫过程排气排至VOCs废气收集处理系统；  5、动物房、污水厌氧处理设施及固体废物（菌渣、药渣、污泥、废活性炭等）处理或存放设施采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并设有恶臭气体收集处理系统；  6、液态VOCs物料采用密闭管道输送方式；  7、实验室使用含VOCs的化学品或VOCs物料进行实验，使用通风橱（柜）收集，废气排至VOCs废气收集处理系统 | 1、VOCs物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及配料、混合、搅拌、包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统：  2、涉VOCs物料的离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、过滤机等设备，或在密闭空间内操作；干燥单元操作采用密闭干燥设备，或在密闭空间内操作；密闭设备或密闭空间排放的废气排至VOCs废气收集处理系统；  3、真空系统釆用干式真空泵，真空排气排至VOCs废气收集处理系统；若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至VOCs废气收集处理系统；  4、同A级要求；  5、同A级要求；  6、液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，高位槽（罐）进料时置换的废气应排至VOCs废气收集处理系统或气相平衡系统；  7、同A级要求 | 1、VOCs物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及配料、混合、搅拌、包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采用局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统；  2、同B级要求；  3、同B级要求；  4、同A级要求；  5、同A级要求；  6、同B级要求；  7、实验室使用含VOCs的化学或VOCs物料进行实验，使用通风橱（柜）或进行局部气体收集,废气排至VOCs废气收集处理系统 | 未达到C级要求 |
| 装载 | 1、基本要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；  2、装载方式：装载物料真实蒸气压≥27.6kPa且单一装载设施的年装载量≥500m3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa但＜27.6kPa且单一装载设施的年装载量≥2500m3的，装载过程排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准或处理效率≥90%；或排放废气连接至气相平衡系统； | | | 未达到C级要求 |
| 泄漏检测与修复 | 载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个的,按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(37822—2019)相关要求，开展泄漏检测与修复工作，建立LDAR软件平台 | 载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个的,按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(37822—2019)相关要求，开展泄漏检测与修复工作 | | |
| 储罐 | 1、储存真实蒸气压≥76.6kPa的挥发性有机液体储罐，釆用低压罐、压力罐或其他等效措施；  2、储存真实蒸气压≥10.3kPa但＜76.6kPa且储罐容积≥20m3的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压≥0.7kPa但＜10.3kPa且储罐容积≥30m3的挥发性有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐密闭排气至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统及其他等效措施：  3、符合第2条要求的，固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等组合工艺回收处理或引至工艺有机废气治理设施处理 | | 1、同A、B级要求；  2、同A、B级要求；  3、符合第2条要求的，固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理或引至工艺有机废气治理设施处理 | 未达到到C级要求 |
| 废水收集和处理 | 1、工艺废水采用密闭管道输送，废水集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；  2、废水储存、处理设施加盖密闭，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施； | 1、同A级要求；  2、废水储存、处理设施，在曝气池及其之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施； | 1、废水采用密闭管道输送，或采用沟渠输送并加盖密闭，废水集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；  2、同B级要求； | 未达到C级要求 |
| 监测监控  水平 | 1、主要排放口安装 NMHC 在线监测设备（FID 设备）；  2、按照自行监测技术指南规定的监测要求实施自行监测 | 按照自行监测技术指南规定的监测要求实施自行监测 | | 未达到B、C级要求 |
| 工艺有机废气治理 | 当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施，处理效率≥90% | 当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施，处理效率≥80% | 未达到B级要求 | |
| 排放限值 | 1. NMHC和TVOC排放浓度分别不高于60mg/m3、80mg/m3；   2、企业厂区内VOCs无组织排放监控点处小时平均浓度值（NMHC）不高于6mg/m3,监控点处任意一次浓度值（NMHC）不高于20mg/m3；同时满足相关地方排放标准要求 | NMHC和TVOC排放浓度分别不高于70mg/m3、90mg/m3；  2、企业厂区内VOCs无组织排放监控点处小时平均浓度值（NMHC）不高于10mg/m3，监控点处任意一次浓度值（NMHC）不高于30mg/m3；同时满足相关地方排放标准要求 | 各项污染物达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）,同时满足相关地方排放标准要求 | |
| 环境管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | | | |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息：生产时间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染治理设施运行管理信息：燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次；3、监测记录信息：主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等；4、主要原辅材料消耗记录：VOCs原辅材料名称、VOCs纯度、使用量、回收量、去向等；5、燃料（天然气）消耗记录 | | 至少符合A、B级要求中1、2、3项 | 未达到C级要求 |
| 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |
| 注1：使用非卤化和非芳香烃级溶剂或纯物理提取工艺的企业达到B级要求即可认定为A级企业； | | | | |

### 电子元器件制造

| **差异化指标** | **A级企业** | **B级企业** | **C级企业** |
| --- | --- | --- | --- |
| 原辅材料 | 1、使用高沸点溶剂；  2、使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的低 VOCs 含量清洗剂产品；  3、使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）要求的水性油墨、胶印油墨和光固化油墨产品比例不低于 80%。 | 1、使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的清洗剂产品；  2、使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值要求的油墨产品。 | 未达到B级要求 |
| 污染治理技术 | 1. 使用低 VOCs 含量原辅材料，当车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，废气处理效率≥80%。   2、使用溶剂型原辅材料时，含 VOCs 废气末端治污设施，吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术。 | 1、喷涂废气设置高效漆雾处理装置；  2、使用溶剂型原辅材料时，含 VOCs 废气末端治污设施，采用吸附、冷凝等单一处理技术；  3、当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设末端治污设施。 | 未达到B级要求 |
| 排放限值 | 1. 在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC不超过30 mg/m3；   2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6 mg/m3、任意一次浓度值不超过 20 mg/m3； | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放浓度满足国家排放控制浓度要求；  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过10 mg/m3、任意一次浓度值不超过30 mg/m3； | 未达到B级要求 |
| 无组织排放 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别控制要求；  2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；  3、采取全封闭、自动化超声波清洗系统，清洗废气密闭收集至废气收集系统；  4、使用高流量低压力喷枪；  5、使用字符喷印技术；  6、丝印、移印、涂布等涉 VOCs 废气采用车间密闭或生产线密闭方式收集至废气收集系统。 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)控制要求。  2、清洗、丝印、移印、涂布等涉 VOCs 废气采用集气罩收集至废气收集系统，距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。 | 未达到B级要求 |
| 监测监控水平 | 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）规定的自行监测管理要求；  2、风量大于10000 m3/h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施(FID 检测器)，自动监控数据保存一年以上；  3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。 | 严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）规定的自行监测管理要求。 | 未达到B级要求 |
| 环境管理水平 | 1、环保档案：（1）环评批复文件;（2）竣工验收文件；（3）废气治理设施运行管理制度（4）一年内废气监测报告 | | 未达到A、B级要求 |
| 台账记录：（1）生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；（2）污染控制设备为冷凝装置，应每月记录冷凝剂液量；污染控制设备为吸附装置，应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量；污染控制设备为催化燃烧装置，应记录催化燃烧剂、催化剂更换日期；其他污染控制设备，应记录保养维护事项；以上记录至少需保存三年（3）主要原辅材料消耗记录 | |
| 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | |