

# 沈阳盛达惠发化工有限公司建设项目 环境影响后评价报告



建设单位：沈阳盛达惠发化工有限公司

评价单位：沈阳中科信环保科技有限公司

二〇二三年七月

# 目录

1、总则	1
1.1 项目背景	1
1.3 后评价总体构思	17
1.4 评价因子筛选	17
1.5 评价执行标准	17
1.6 评价工作等级及范围	22
1.7 评价内容与评价重点	23
1.8 环境功能区划	24
1.9 环境保护目标调查	24
2、建设项目过程回顾	28
2.1 建设项目环保手续履行过程	28
2.2 环境信息公开与公众参与情况	34
3、建设项目工程评价	35
3.1 企业基本情况	35
3.2 主要工程内容	35
3.3 生产工艺	48
3.4 水平衡分析	51
3.5 污染源分析	52
3.6 总量	55
3.7 污染防治措施	55
3.8 环境风险	56
3.9 工程变动情况及分析	58
4、区域环境变化评价	67
4.1 建设项目周围区域环境敏感目标变化情况	67
4.2 环境空气质量现状和变化趋势分析	67
4.3 地表水环境质量现状及变化趋势分析	72
4.4 地下水环境质量现状及变化趋势分析	74
4.5 声环境质量现状和变化趋势分析	76
4.6 污染因子排放量汇总	78
5、环境保护措施有效性评估	80
5.1 大气污染防治措施有效性评估	80
5.2 水污染防治措施有效性评估	89
5.3 噪声污染防治措施有效性评估	90
5.4 固体废物污染防治措施有效性评估	90
6、环境影响预测验证	93
6.1 大气环境影响预测验证	93
6.2 地表水环境影响预测验证	94
6.3 声环境影响预测验证	94
6.4 固体废物影响预测验证	94
7、环境保护补救方案及改进措施	96
7.1 环境保护补救方案	96

7.2 改进措施.....	96
8、环境影响后评价结论.....	97
8.1 建设项目过程回顾.....	97
8.2 环境质量现状.....	97
8.3 环境保护措施有效性.....	98
8.4 环境保护补救方案及改进措施.....	99
8.5 结论及建议.....	99
附件1 原项目批复.....	101
附件2 验收批复.....	104
附件3 企业变更备案表.....	106
附件4 监测报告.....	107
附件5MSDS 说明书.....	142
附件6 危废协议书.....	189
附件7 在线数据.....	190

## 1、总则

### 1.1 项目背景

沈阳盛达惠发化工有限公司成立于 2007 年，原名为沈阳高宝德化工有限公司（2016 年变更为现公司名称），公司于位于沈阳化学工业园区内，具体位置为沈阳经济技术开发区细河七北街 6 号，是一家生产油漆涂料、稀释剂和化学试剂及经营储存化工原料项目的企业，年产油漆涂料 1500t、稀释剂 1500t、化学试剂 1000t、经营化工原料 3000t。

企业于 2007 年委托沈阳环境科学研究院编制完成《沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料项目环境影响报告书》。沈阳经济技术开发区环境保护局于 2007 年 8 月 24 日对该项目予以批复，文号沈开（细）环保审字[2007]48 号。取得批复后，企业开工建设，并于 2012 年 6 月 28 日由沈阳市环境保护局经济技术开发区分局出具了验收意见，文号经环分验字【2011】38 号。企业于 2016 年进行了企业名称变更，由沈阳高保德化工有限公司变更为沈阳盛达惠发化工有限公司，并在沈阳市环保局经济技术开发区分局进行了备案。项目近些年部分生产装置淘汰更新、部分生产装置停用；原料部分调整，利用原有涂料生产线同时生产水性涂料，未新增产能，生产装置、末端设施及废气收集措施于 2021 年进行了更新改进，取消了蒸馏工序，产品设计产能不变。

鉴于此，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》、《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》、《辽宁省生态环境厅关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知》等文件要求，且为了验证评价现有工程实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性，找出并解决企业现阶段存在的环境管理问题，受建设单位委托，沈阳中科信环保科技有限公司承担了本次环境影响后评价工作。

### 1.2 评价目的

环境影响后评价是指编制环境影响报告书的建设项目在通过环境保护设施竣工验收且稳定运行一定时期后，对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施，提高环境影响评价有效性的方法与制度。



本次后评价的目的在于：

(1) 根据回顾建设项目环评、验收及运行情况，结合建设项目的污染特征和周围环境特点，通过现场调查、监测等手段，掌握工程周围环境质量现状、环境功能要求以及评价项目对周围环境造成的不良影响及程度。

(2) 论证废水、废气、固体废物及噪声等治理措施的技术可行性，提出避免和减少污染环境的对策和措施。

(3) 通过本次环境影响后评价，梳理各生产设施的环保手续，针对现场调查和监测发现的环境污染、污染设施运行和生态恢复方面存在的问题提出合理的改进建议和整改方案，使企业环境管理满足现行环保要求。

(4) 为决策、设计部门及地方生态环境主管部门和建设单位进一步加强环境管理提供科学依据。

### **1.3 编制依据**

#### **1.3.1 法律法规及部门规章**

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第9号，2015年1月1日实施；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令第31号，2016年1月1日实施，2018年10月26日修订；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令第87号，2018年1月1日实施；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021年12月24日发布)，中华人民共和国主席令第104号，2022年6月5日实施；

(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日发布)，中华人民共和国主席令第8号，2019年1月1日起施行；

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修正)，中华人民共和国主席令第31号，2020年9月1日起实施；

(8) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，中华人民共和国国务院令 第682号，自2017年10月1日起施行；

- (9)《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》(2016年1月1日);
- (10)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版)生态环境部,2021年1月1日施行;
- (11)《环境保护公众参与办法》,生态环境部令第4号,2019年1月1日;
- (12)《产业结构调整指导目录(2019年本)》,中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号,2019年10月30日;
- (13)《大气污染防治行动计划》,国发[2013]37号,2013年9月10日;
- (14)《水污染防治行动计划》,国发[2015]17号,2015年4月2日;
- (15)《土壤污染防治行动计划》,国发[2016]31号,2016年5月28日;
- (16)《打赢蓝天保卫战三年行动计划》国发[2018]22号;
- (17)《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》;
- (18)关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53号);
- (19)关于印发《污染影响类建设项目综合重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号);
- (20)《国家危险废物名录(2021年版)》;
- (21)《危险废物转移管理办法》(部令第23号),2022年1月1日实施;
- (22)关于发布《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的公告(生态环境部公告2021年第82号)。

### 1.3.2 辽宁省相关法律法规

- (1)《辽宁省产业发展指导目录(2008年本)》;
- (2)辽政发[2017]22号《辽宁省人民政府关于印发辽宁省污染防治与生态建设和保护攻坚行动计划(2017-2020年)的通知》2017.4.25;
- (3)辽政发[2018]31号《辽宁省人民政府关于印发辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2017-2020年)的通知》2018.10.13;
- (4)《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》(辽环综函[2020]380号,辽宁省生态环境厅);

- (5) 《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》；
- (6) 《辽宁省排污单位自行监测管理办法(试行)》；
- (7) 沈阳市挥发性有机物(VOCs)深度治理专项工作方案；
- (8) 关于公开征求《辽宁省生态环境厅关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知(征求意见稿)》意见的函，2021年11月29日；
- (9) 《辽宁省突发环境事件应急预案备案行业名录(试行)》(辽环综函[2020]192号)，2020年4月22日。
- (10) 《辽宁省生态环境厅关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知》(辽环综函[2021]827号)，2021年12月1日。
- (11) 《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》(辽政办发[2022]16号)。

### 1.3.3 评价技术导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态环境》(HJ19-2022)；
- (7) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告2017年第43号)；
- (10) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，2018年3月1日实施；
- (11) 《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)；
- (12) 《环境空气质量功能区划原则与技术方法》(HJ14-1996)；
- (13) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)；
- (14) 《生态环境状况评价技术规范》(HJ192-2006)；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单；
- (16) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(17)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》；

(18)《排污许可证申请与核发技术指南涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)；

(19)《排污单位自行监测技术指南涂料油墨制造》(HJ1087-2020)。

#### 1.3.4 项目相关资料

(1)《沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料项目环境影响报告书》环境影响报告书(沈阳环境科学研究院、2007年8月)；

(2)关于《沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料项目环境影响报告书的批复》(沈开(细)环保审字[2007]48号、2007年8月24日)；

(3)关于沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料项目环境保护意见(沈经环分验字【2011】38号、2012年6月28日)；

(4)沈阳盛达惠发化工有限公司排污许可证(2020-06-22至2023-06-21)；

(5)其他材料。

#### 1.3.5 政策符合性分析

规划环境影响评价文件名称：《沈阳化学工业园总体发展规划(2022-2035)环境影响报告书》

审查机关：沈阳市生态环境局；

审查文件名称：《关于沈阳化学工业园总体发展规划(2022-2035)环境影响报告书的审查意见》，2021年9月18日。

##### 1、规划相符性分析

###### ①规划目标

本次规划对化工园范围、化工园产业发展方向、化工园总图布局和人相关配套设施进行调整和优化。

###### ②规划范围

化工园规划范围为北起开发大路，南到沈西九东路，东至细河六北街，西到细河十三北街，占地面积约 9.4 平方公里。



## ②规划产业发展方向

规划产业方向包括电池配套材料，汽车、航空航天、轨道交通等配套材料，医用配套材料及辅料，其他材料，生物医药，橡胶制品用配套助剂，现有产业链延伸和优化，现有产品的优化升级，再生资源。

## 2、规划环境影响评价结论相符性分析

表 1-1 规划环境影响评价结论相符性一览表

规划内容	调整建议及产业准入	相符性
产业发展	制定严格产业准入门槛,加快区域产业转型升级,积极推进产业提质、创新、增效发展,完善基础设施建设,构建一流营商环境.建议积极发展循环经济,推广区域企业清洁生产审核,入驻项目清洁生产水平不得低于国内先进水平,“两高”项目达到清洁生产一级水平或同行业先进水平,积极建立节能、高效、低污染产业体系,继续加大区域污染治理力度。 建议按照“三线一单”要求,对区域进行严格管控,需满足化工园产业环境准入负面清单要求	本项目为非新改扩建项目,不属于“两高”项目,且满足“三线一单”要求,主要产污类型为废气,废气通过技术改造环保设施从而减少废气污染物排放,具体为: 1、企业现状油漆、稀释剂车间产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放,经本项目废气治理技术改造后,拆除原有有机废气处理装置,新增催化燃烧装置处理现有项目及本项目有机废气。 本项目无生产废水。 全厂危险化学品最大贮存量较原环评阶段不增加,综上,本企业满足化工园产业环境准入负面清单要求
大气环境污染防治对策	化工园所在沈阳市已被列入重点控制区,执行大气污染物特别排放限值。 化工园内禁止新建燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。	本项目废气污染物执行大气污染物特别排放限值,企业无锅炉。
水环境污染防治对策	化工园应做到“清污分流、雨污分流”,实现废水分类收集、分类处理。 地下水方面针对入园企业污染物可能的跑、冒、滴、漏,应按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。	本项目无生产废水,生活污水经化粪池预处理后排放至管网。本项目实行雨污分流,企业对管线、池体定期进行检查、维护,杜绝跑、冒、滴、漏现象发生,符合要求。
声环境污染防治对策	加强交通噪声污染防治,加强施工噪声污染防治,深化工业企业噪声污染防治,完善噪声监测网络。	本项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求,符合要求。
固体废物	一般工业边角料、溶剂等按循环经济原则和理念	一般固废委托相应单位进行处

废 物 污 染 防 治 对 策	尽可能在厂内回收利用，或送原料生产厂家进行加工、提纯处理；废包装材料送回厂家综合处理。危险废物主要利用沈阳东泰工业废物处置中心危废处理能力，对转送往外地厂家处置的危险废物应进行跟踪监督，建立完善的跟踪手续和账目，确保转送的危险废物得到安全处置。 生活垃圾管理由环卫部门收集、转运，送至沈阳西部生活垃圾焚烧处理厂	置或综合利用；危险废物委托有资质单位处置； 生活垃圾由环卫部门定期清运。
生 态 环 境 污 染 防 治 对 策	以化工园内地表水体为依托，构建横向生态廊道，促进区域生态建设、物种传播以及生态信息流动。在绿化树种的选择上，应根据各功能区的排污特点，选择相应的抗污、净化种类。因绿化植物的抗污能力和净化能力不具备直接的相关性，所以，必须选择兼具抗污和净化两种能力的绿化植物	本项目厂区已进行绿化，符合要求

### 3、规划环境影响评价审查意见相符性分析

表 1-2 规划审查意见相符性分析

内容	规划及审查意见情况	相符性分析
审 查 意 见	加强“规划”引导，坚持安全发展、绿色发展，体现高端化工产业园区的定位特点。落实区域产业协同发展战略，做好与沈阳市城市总体规划、国土空间规划、生态环境保护规划、“三线一单”管控要求的协调衔接，按照一体化、可操作性与前瞻性相结合以及包容开放原则，优化“化工园”主导产业，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目符合“三线一单”要求，符合要求。
	严守环境质量底线。根据气、水、土壤污染防治攻坚战及相关要求，明确“化工园”环境质量改善阶段目标和污染物允许排放总量管控要求，细化“化工园”污染减排方案，采取有效措施减少各类污染物排放总量，严格控制重金属等特征污染物排放，确保区域环境质量持续改善。	本项目运营期产生的废气、废水、噪声均经环保设备治理后达标排放，危险废物收集后交由有资质单位进行处置，生活垃圾由环卫部门收集处置，符合要求。
	严格入驻项目生态环境准入要求。入驻项目应落实“报告书”提出的“化工园”产业环境准入负面清单要求，满足区域环境质量改善、重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标要求。按照“三线一单”要求，充分考虑区域和行业碳达峰目标约束，依据“减污降碳”原则，落实“高耗能、高排放”项目及生产工艺的生态环境准入要求，推进“化工园”绿色低碳发展。入驻项目清洁生产水平不得低于国内先进水平，“两高”项目应达到清洁生产一级水平或同行业先进水平，并满足“水十条”、“气十	本项目不在“化工园”产业环境准入负面清单内，且项目不属于“两高”项目，项目满足“三线一单”要求，满足“水十条”、“气十条”、“土十条”要求，符合要求。

条”、“土十条”等要求。	
落实“沈阳经济技术开发区环境空气质量中长期改善方案（2019年-2035年）”，保证区域环境空气质量满足功能区划要求。从VOCs源头替代、无组织排放控制、建设适宜高效治污设施、实施精细化管控等方面，完善VOCs污染防治措施，大幅度减少VOCs排放。根据省、市统一部署，完成依托的2座热源厂及东药锅炉房超低排放改造工作。	本项目特征污染物TVOC环境空气含量满足区域环境空气质量满足功能区划要求； 本项目有机废气经活性炭吸附处理后达标排放； 本项目办公区供暖采用电取暖。
完善环境监测体系，明确实施时限、责任主体等。根据园区的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测评价结果适时优化调整“规划”内容。	本项目已制定项目运营期监测方案，详见排污许可例行监测内容。
不断提高工业固体废物综合利用率和危险废物处理处置率。按照“减量化、再利用、再循环”、生态链、清洁生产等原则，鼓励无废、少废的生产工艺和工业固体废物的资源利用，减少工业固体废物排放量，强化工业固体废物贮存、运输、处置污染控制要求	本项目固体废物严格按有关要求实施全过程管理和安全处置，符合要求。
认真落实“报告书”对产业汽车城总体规划提出的各项污染减措施，统筹规划，合理布局，将汽车城建成园区已基本落实各项环保要求产品科技含量高，环境优美的产业园。	园区已基本落实各项环保要求。

\*本企业不涉及的不与列出

### 1.3.6 与挥发性有机化合物污染防治文件的符合性分析

1、与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》相符性分析。

本项目现状与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》相符性分析结果见表1-3。

表1-3 与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
（一）大力实施产业结构调整。严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高VOCs排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未纳入《石化产业规划布局案》的	本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业—涂料制造”，仅为原料种类与用量发生变化，产品产能与种类未发生变化。用地性质为工业用地。本项目生产过程中	符合



<p>新建炼化项目一律不得建设。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代, 并将替代方案落实到企业排污许可证中, 纳入环境执法管理。新、改、扩建排放 VOCs 的项目, 应从源头加强控制, 使用低(无) VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 配套安装高效收集治理设施。(省环保厅牵头, 省发展改革委配合)。</p>	<p>产生的 VOCs 废气主要为油漆、稀释剂工序产生的挥发性有机废气经收集后通过活性炭吸附治理措施处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	
<p>(二) 深入推进工业源 VOCs 减排。重点推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、制鞋、化纤、纺织印染、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 污染防治, 各地可依据当地产业结构特色, 因地制宜推进木材加工、电子行业等 VOCs 治理工作。涉 VOCs 企业要建立完善“一厂一策一档”制度。</p>	<p>本项目属于化学原料和化学产品制造业, 本项目建成后按要求建立完善“一厂一策一档”制度。生产过程产生有机废气, 经收集后, 经“二级活性炭”处理后经 1 根 15m 排气筒 (DA001)。</p>	<p>符合</p>

## 2、与《沈阳市“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》相符性分析

本项目现状与《沈阳市“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》相符性分析结果见表 1-4

表1-4 与《沈阳市“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
<p>加快推进“散乱污”企业综合整治。结合“散乱污”企业及集群综合整治专项行动, 对涉 VOCs 排放的涂料、工业涂装、橡胶和塑料制品、有机合成等化工企业, 使用溶剂型涂料、中间体、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、木业、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业, 以及露天喷涂、汽车维修作业等“散乱污”行业开展综合整治。实行拉网式排查和清单制、台账式、网格化管理。按照产业政策、产业布局规划、以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求, 制定《沈阳市“散乱污”工业企业专项整治工作方案》。按照“关停取缔、整合搬迁和停产改造”三种途径开展集中整治, 确保整治工作有序进行。</p>	<p>本项目不属于“散乱污”企业。</p>	<p>符合</p>
<p>不符合产业政策、无污染防治设施污染物直接排放, 或防治设施不具备达标排放能力、没有治理价值、不</p>	<p>本项目符合产业政策, 污染物可稳定达标排放</p>	<p>符合</p>

<p>能达标排放的落后产能，依法依规予以退出；列入整合搬迁类的要按照发展规模化、现代化产业的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，梳理行业标杆，实施清洁生产技术，全面提升污染治理水平，制定改造提升方案，落实时间表和责任人。实行网格化管理，建立由乡、镇、街道党政主要领导为“网格长”的监管制度，将网格化落实到村屯社区，落实排查和整改责任。</p>		
<p>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我市相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。2018 年起，禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂的新、改、扩建项目。</p>	<p>属于已存在企业，企业生产过程密闭，且末端配套安装二级活性炭治理治理设施，降低 VOCs 的排放。</p>	<p>符合</p>
<p>因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。沈阳市需结合自身产业 7 结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜的选择其他工业行业开展 VOCs 治理，确保完成 VOCs 减排任务。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；家具加工行业重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理，试点建设区域木材干燥中心、涂装中心。</p>	<p>企业生产过程中产生的 VOCs 废气主要为油漆、稀释剂工序产生的挥发性有机废气经收集后通过活性炭吸附治理措施处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	<p>符合</p>

### 1.3.7 其他符合性分析

#### 1、产业政策符合性分析

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（修正）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 21 号）分为鼓励类、限制类和淘汰类产业名录。本企业现状项目不属于这三种名录之列，且符合国家相关法律、法规及政策的规定，属于允许类项目，符合国家产业政策。

#### 2、“三线一单”符合性分析

表 1-5 本项目与“三线一单”符合性分析

名	要求	本项目情况	分析
---	----	-------	----

称			结果
生态保护红线	“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目所在地周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，具体相对位置见图2.2-2，符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限要求。	符合
环境质量底线	“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目所在区域地表水环境、地下水环境、声环境质量现状均满足相应环境标准要求。环境空气属于不达标区域，针对超标情况，辽宁省制定了《辽宁省大气污染防治行动方案》、《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）》等方案，且根据环境影响结论，本项目废气经治理后达标排放；废水排入化粪池后清掏。噪声经治理后达标排放；各类固体废物均可得到合理处置，符合环境质量底线要求。	符合
环境准入负面清单	参考国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单》，国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门指定的《“高污染、高环境风险”产品名录》、《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录》（2021年版）等内容。	本项目不在沈阳市建设项目环境准入限制政策目录》（2021年版）内。	符合



### 3、“气十条”相符性分析

本项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析内容详见表 1-6。

表 1-6 本项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、加大综合治理力度，减少多污染物排放		符合
(一) 加强工业企业大气污染综合治理。	搅拌、分散产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	符合
(二) 深化面源污染治理。	企业采取人工给料，封闭搅拌罐搅拌。给料过程产生的废气采用侧吸式集气罩进行收集并处置	符合
二、调整优化产业结构，推进产业转型升级		符合
(四) 严控“两高”行业新增产能	本项目不属于“两高”行业	符合
(五) 加快淘汰落后产能	根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）本项目属于允许类，亦不在过剩产能和淘汰落后工艺范围内	符合
(六) 压缩过剩产能	本项目不属于产能过剩企业	符合
(七) 坚决停建产能过剩行业违规在建项目	本项目不属于产能严重过剩行业	符合
三、加快企业技术改造、提高科技创新能力		符合
(八) 强化科技研发和推广	-	符合
(九) 全面推行清洁生产	本项目贯彻清洁生产的要求	符合
四、加快调整能源结构，增加清洁能源供应		符合
(十五) 提高能源使用效率	通过加强生产管理，积极推行设备更新，提高能源使用效率	符合
五、严格节能环保准入，优化产业空间布局		符合
(十七) 强化节能环保指标约束	本项目严格实施污染物排放总量控制，减少污染物的排放	符合
六、发挥市场机制作用，完善环境经济政策		符合
七、健全法律法规体系，严格依法监督管理		符合
八、建立区域协作机制，统筹区域环境治理		符合
九、建立监测预警应急体系、妥善应对重污染天气		符合
(二十九) 建立监测预警体系	本项目制定了监测计划，定期进行监测	符合
十、明确政府企业和社会的责任、动员全民参与环境保护		符合
(三十四) 强化企业施治	加强管理，采用现先进的生产工艺，确保达标排放	符合
(三十五) 广泛动员社会参与	加强员工宣传教育，普及大气污染防治的科学知识，加强大气环境管理专业人才培养	符合

### 3、“水十条”相符性分析

本项目与《水污染防治行动计划》符合性分析内容详见表 1-7。

表 1-7 本项目与《水污染防治行动计划》符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、全面控制污染物排放		符合
(一) 狠抓工业污染防治	项目不属于“十小”企业,也不属于专项整治十大重点行业范畴。	符合
二、推动经济结构转型升级		符合
(五) 调整产业结构	根据《产业结构调整指导目录》(2019年本)本项目属于允许类,亦不在过剩产能和淘汰落后工艺范围内	符合
(六) 优化空间布局	本项目布局、结构和规模合理,不属于七大重点流域干流沿岸严格控制的项目	符合
三、着力节约保护水资源		符合
(八) 控制用水总量	项目不新增生产用水	符合
(九) 提高用水效率	项目不新增废水排放	符合
四、强化科技支撑		符合
五、充分发挥市场机制作用		符合
六、严格环境执法监管		符合
七、切实加强水环境管理		符合
(二十一) 深化污染物排放总量控制	--	符合
八、全力保障水生态环境安全		符合
(二十四) 保障饮用水水源安全	本项目不在饮用水水源保护区范围内	符合
九、明确和落实各方责任		符合
十、强化公众参与和社会监督		符合
(三十三) 依法公开环境信息	依法进行公众参与工作	符合
(三十五) 构建全民行动格局	加强员工环境保护宣传教育,节约用水	符合

#### 4、“土十条”相符性分析

本项目与《土壤污染防治行动计划》符合性分析内容详见表 1-8。

表 1-8 本项目与《土壤污染防治行动计划》符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
二、推进土壤污染防治立法,建立健全法规标准体系		符合
(六) 全面强化监管执法	项目不涉及重金属,废气污染物均得到合理处理,不会对周围环境产生不良影响	符合
三、实施农用地分类管理,保障农业生产环境安全		符合
(七) 划定农用地土壤环境质量类别	未涉及农用地	符合
(八) 切实加大保护力度	未占用基本农田	符合
(十一) 加强林地草地园地土壤环境管理	未涉及农药使用	符合
五、强力未污染土壤保护,严控新增土壤污染		符合

(十六) 防范建设用地新增污染	本项目无新增污染物，未涉及重点污染物	符合
六、加强污染源监管，做好土壤污染防治工作		符合
(十八) 严控工矿污染	项目各种固体废物得到妥善处置，不会对土壤和地下水造成污染。	符合
(二十) 减少生活污染	生活垃圾定点存放，由环卫部门定期清运处理	符合
九、发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系		符合
(三十一) 开展宣传教育	加强员工环境保护宣传教育，预防土壤污染	符合
十、加强目标考核，严格责任追究		符合
(三十四) 落实企业责任	加强企业内部管理	符合

### 5、与 VOCs 相关政策符合性分析

①与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析。

**表 1-9 项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）符合性分析一览表**

重点行业挥发性有机物综合治理方案要求	本项目情况	相符性
(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车（计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目生产过程中产生的 VOCs 废气主要为油漆、稀释剂工序产生的挥发性有机废气经收集后通过活性炭吸附治理措施处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。	相符
(六) 工业园区和产业集群 VOCs 综合治理。各地应加大涉 VOCs 排放工业园区和产业集群综合整治力度，加强资源共享，实施集中治理，开展园区监测评估，建立环境信息共享平台。对涂装类企业集中的工业园区和产业集群，如家具、机械制造、电子产品、汽车维修等，鼓励建设集中涂装中心，配备高效废气治理设施，代替分散的涂装工序。对石化、化工类工业园区和产业集群，推行泄漏检测统一监管，鼓励建立园区 LDAR 信息管理平台。对有机溶剂用量大的工业园区和产业集群，如包装印刷、织物整理、合成橡胶及其制品等，推进建设有机溶剂集中回收处置中心，提高有机溶剂回收利用率。对活性炭用量大的工业园区和产业集群，鼓励地方统筹规划，建设区域性活性炭集中再生基地，建立活性炭分散使用、统一回收、集中再生的管理模式，有效解决活性炭不及时更换、不脱附再生、监管难度大的问题，对脱附的 VOCs 等污染物应进行妥善处置。	本项目生产过程中产生的 VOCs 废气主要为油漆、稀释剂工序产生的挥发性有机废气经收集后通过活性炭吸附治理措施处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。	相符

### 6、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析



表 1-10 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

序号	相关要求	本项目	相符性
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改	本项目生产过程中产生的 VOCs 废气主要为油漆、稀释剂工序产生的挥发性有机废气经收集后通过活性炭吸附治理措施处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。	相符
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	本项目产生的挥发性有机废气经活性炭吸附后达标排放，达产情况下更换周期为每两周更换一次。	相符

7、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析。

本项目与其相符性分析如下：

表 1-11 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析

序号	相关要求	本项目	相符性
1	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建	本项目生产过程中产生的 VOCs 废气主要为油漆、稀释剂工序产生的挥发性有机废气经收集后通过活性炭吸附治理措施处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。	相符



	<p>设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用VOCs质量占比小于10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>		
2	<p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m<sup>2</sup>/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料采用活性炭吸附工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于40000h<sup>-1</sup>。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于760℃，活性炭吸附装置（CO）燃烧温度一般不低于300℃，相关温度参数应自动记录存储。有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附</p>	<p>本项目产生的挥发性有机废气经活性炭吸附后达标排放，活性炭采用蜂窝式活性炭，碘值不低于800mg/g，达产情况下更换周期为每两周更换一次。</p>	相符

	模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。		
--	---	--	--

### 1.3 后评价总体构思

(1) 通过对项目建设过程的回顾，全面了解建设项目实际建设内容与环境影响评价建设内容、竣工环境保护验收建设内容、环保措施的相符性，并依据现行标准、环境管理分析项目可能存在的环境问题，提出对应的环境保护补救措施和建议；

(2) 对比环评、验收与项目实际排污情况，对项目环境影响进行预测验证，预测方式原则上与原环境影响评价一致并兼顾相关导则及技术规范更新内容及要求；

(3) 环境现状分析充分利用既有的环境现状资料和数据进行分析，特征因子充分利用现状监测数据说明项目运行以来的环境质量情况变化。

### 1.4 评价因子筛选

根据建设项目污染物排放情况，确定环境影响评价因子，具体见表 1-1。

表 1-1 评价因子表

类别	项目	环评阶段	后评价阶段
大气环境	现状评价	TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、非甲烷总烃	常规因子：PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO 特征因子：非甲烷总烃、苯、苯系物
地表水环境	现状评价	pH 值、COD、BOD、氨氮	pH 值、COD、BOD、氨氮
地下水环境	现状评价	pH、氨氮、硬度、高锰酸盐指数	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数、硝酸盐（以氮计）、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物
声环境	现状评价	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级

### 1.5 评价执行标准

#### 1.5.1 环境质量标准

##### 1.5.1.1 环境空气

###### (1) 环评阶段

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；特征污

染物非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。

(2)后评价阶段

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；特征污染物非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。

表 1-2 后评价阶段环境空气质量执行标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	执行标准
PM <sub>10</sub>	24小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级 标准
PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75	μg/m <sup>3</sup>	
SO <sub>2</sub>	24小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	24小时平均	80	μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
CO	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10	mg/m <sup>3</sup>	
TSP	24小时平均	300	μg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	1次值	2	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

1.5.1.2 地表水

(1)环评阶段

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准。

(2)后评价阶段

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水质标准。

表 1-3 地表水环境质量标准

污染物	单位	V类标准值
pH	无量纲	6-9
溶解氧	mg/L	2
COD	mg/L	≤40
BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤10
高锰酸盐指数	mg/L	≤15
石油类	mg/L	≤1.0
挥发酚	mg/L	≤0.1
氨氮	mg/L	≤2.0

### 1.5.1.3 地下水

#### (1)环评阶段

《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中 III 类标准。

#### (2)后评价阶段

《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。

表 1-4 地下水环境质量标准

污染物	单位	III类标准值
pH	无量纲	6.5≤pH≤8.5
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	≤450
溶解性总固体	mg/L	≤1000
硫酸盐	mg/L	≤250
氯化物	mg/L	≤250
高锰酸盐指数	mg/L	≤0.10
氨氮(以 N 计)	mg/L	≤0.50
亚硝酸盐	mg/L	≤1.00
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	≤20.0
氰化物	mg/L	≤0.05
氟化物	mg/L	≤1.0

### 1.5.1.4 声环境

#### (1)环评阶段

《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类。

#### (2)后评价阶段

《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类。

表 1-5 声环境质量标准

方位	声环境功能区类别	等效声级 Leq(A)	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	65	55

## 1.5.2 污染物排放标准

### 1.5.2.1 废气

#### (1)环评阶段

大气污染物排放，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级。

表 1-7 环评废气排放标准

污染物	最高允许排放速率 (15m 高排气筒) Kg/h	最高允许排放浓度 (有组织) mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
甲苯	5.2	40	周界外浓度最高点	2.4
二甲苯	1.7	70	周界外浓度最高点	1.2
非甲烷总烃	17	120	周界外浓度最高点	4.0
甲醇	8.6	190	周界外浓度最高点	12

## (2)后评价阶段

颗粒物、非甲烷总烃、苯、苯系物等工艺尾气排放执行《涂料、油墨和胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 标准特别限值，厂区内厂房外无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），厂界无组织颗粒物及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。标准具体数值见下表。

表 1-8 后评价废气排放标准

标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值
			浓度 mg/m <sup>3</sup>
GB37824-2019	颗粒物	20	1.0 (厂界)
	非甲烷总烃	60	6.0 (厂房外) / 4.0 (厂界)
	苯系物	40	/
	苯	1	0.40/ (厂界)

## 1.5.2.2 废水

## (1)环评阶段

污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级，污水综合排放标准值见表 1-9。

表 1-9 环评废水污染物排放标准

污染因子	PH	石油类	COD	SS
GB8978-1996 三级	6~9	20	500	400

## (2)后评价阶段

废水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级。

表 1-10 后评价废水污染物排放标准

污染因子	浓度限值	执行标准
CODcr	300	辽宁省污水综合排放标准 (DB21/1627-2008) 间接排放标准
氨氮	30	
BOD <sub>5</sub>	250	
总磷	5.0	
悬浮物	300	
PH	6~9	污水综合排放标准 (GB8978-1996) 间接排放标准
动植物油	100	

### 1.5.2.3 噪声

#### (1)原环评阶段

执行国家《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III 类。

#### (3)后评价阶段:

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 1-11 噪声排放标准

方位	等效声级 Leq(A)	
	昼间	夜间
厂界四周	65	55

### 1.5.2.4 固体废物

#### (1)环评阶段

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》及修改单(GB18599-2001); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

#### (2)后评价阶段

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。



### 1.5.2.5 执行标准变化情况

与环评阶段评价标准对比情况见表 1-12。

表 1-12 与环评阶段评价标准对比情况

类别	评价标准	原环评阶段	后评价阶段	备注
环境质量标准	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	一致
		《大气污染物综合排放标准详解》	《大气污染物综合排放标准详解》	一致
	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类	一致
	地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中III类标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准	标准更新
	声环境	执行国家《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III类	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类	标准更新
污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级	《涂料、油墨和胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 中表2	标准更新
	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级	一致
	噪声	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	标准更新
	一般固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	标准更新
	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	标准更新

## 1.6 评价工作等级及范围

### 1.6.1 评价等级

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版),沈阳盛达惠发化工有限公司建设项目应属于“44.涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264(纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)”,为报告表。本次后评价范围参照建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)进行设定。



## 1.6.2 评价范围

### (1)环境空气

参照建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行), 环境空气评价范围为厂界外 500m 范围内。

### (2)地表水

不设置评价范围。

### (3)地下水

参照建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行), 地下水评价范围为厂界外 500m 范围内。

### (4)声环境

参照建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行), 噪声评价范围为厂界外 50m 范围内。

### (5)土壤

土壤评价范围为厂区占地范围内。

表 1-13 项目评价范围一览表

环境因素	环评阶段	后评价阶段	备注
大气环境	以厂区为中心, 边长5km矩形区域内敏感点	以厂区为中心, 边长5km矩形区域内敏感点	-
地表水	浑河段	浑河段	-
地下水	以厂区为中心, 边长3km矩形区域内敏感点	以厂区为中心, 边长3km矩形区域内敏感点	-
声环境	厂界外200m	厂界外50m	-

## 1.7 评价内容与评价重点

### 1.7.1 评价内容

- (1)总则;
- (2)建设项目过程回顾;
- (3)项目工程评价;
- (4)区域环境概况及环境质量现状;
- (5)环境影响预测验证;
- (6)环境保护措施有效性评估;

(7)环境保护补救方案及改进措施；

(8)结论及建议。

### 1.7.2 评价重点

本次评价重点主要包括建设项目过程回顾、建设项目工程评价、区域环境概况及环境质量现状、环境影响预测验证、环境保护措施有效性评估、环境保护补救方案及改进措施。

### 1.8 环境功能区划

本次后评价与环评阶段环境功能区类型对比情况见表 1-14。

表 1-14 与环评阶段环境功能区类型对比情况

序号	环境要素	原环评阶段	后评价阶段	备注
1	环境空气	环境空气二类功能区	环境空气二类功能区	一致
2	地表水	地表水 V 类功能区	地表水 V 类功能区	一致
3	声环境	声环境 3 类功能区	声环境 3 类功能区	一致
4	地下水	地下水 III 类功能区	地下水 III 类功能区	一致

### 1.9 环境保护目标调查

#### 1.9.1 环境保护目标

(1)环境空气保护目标：环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

(2)声环境保护目标：声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准；

(3)地表水环境保护目标：地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准；

(4)地下水环境保护目标：地下水质量达到《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准；

#### 1.9.2 敏感点调查

(1)大气环境敏感点调查

厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点。

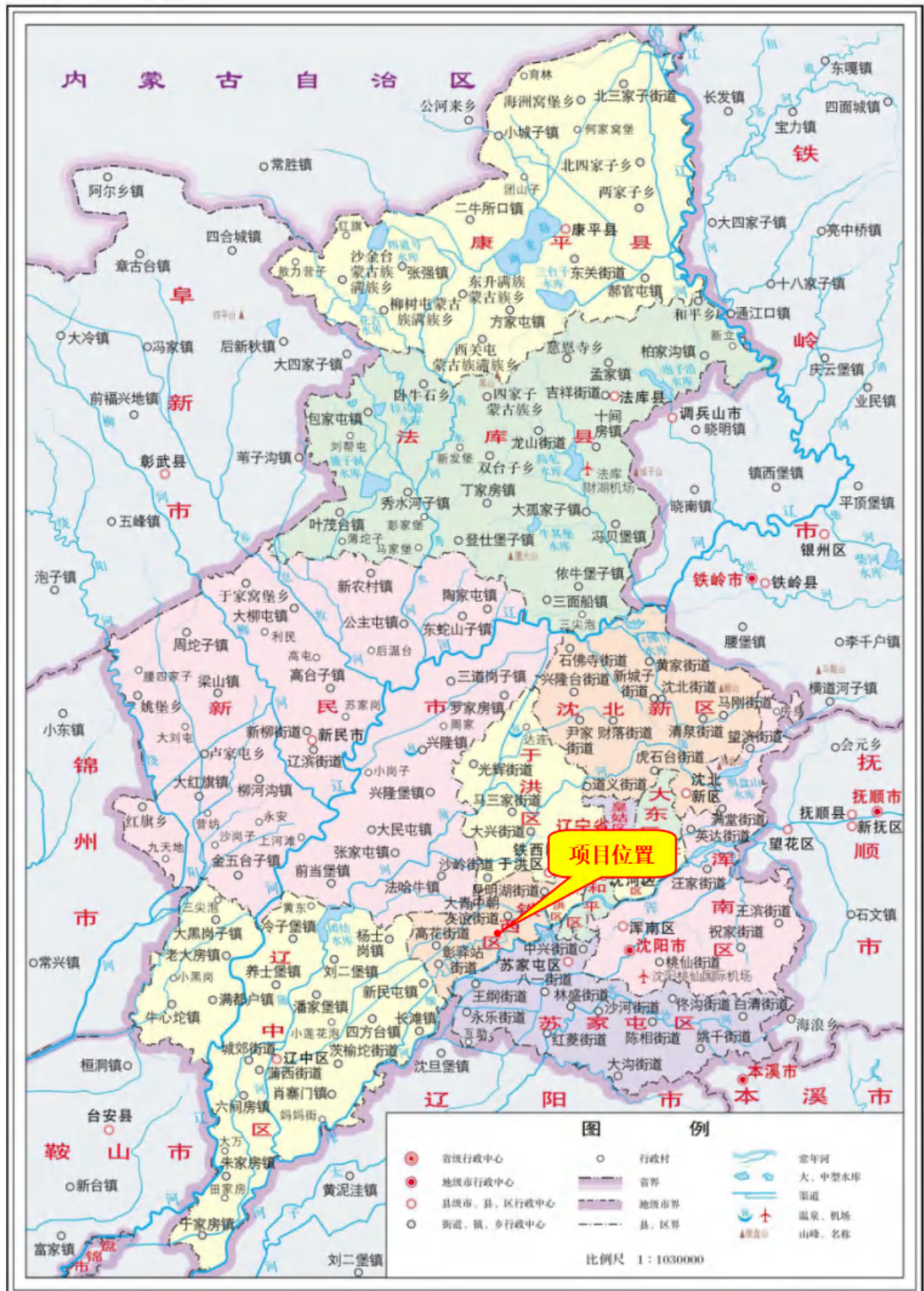
(2)声环境敏感点调查

厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

(3)地下水敏感点调查

厂界外 500m 范围无地下式集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

# 沈阳市地图



审图号：辽S〔2019〕212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

图 1-1 地理位置图



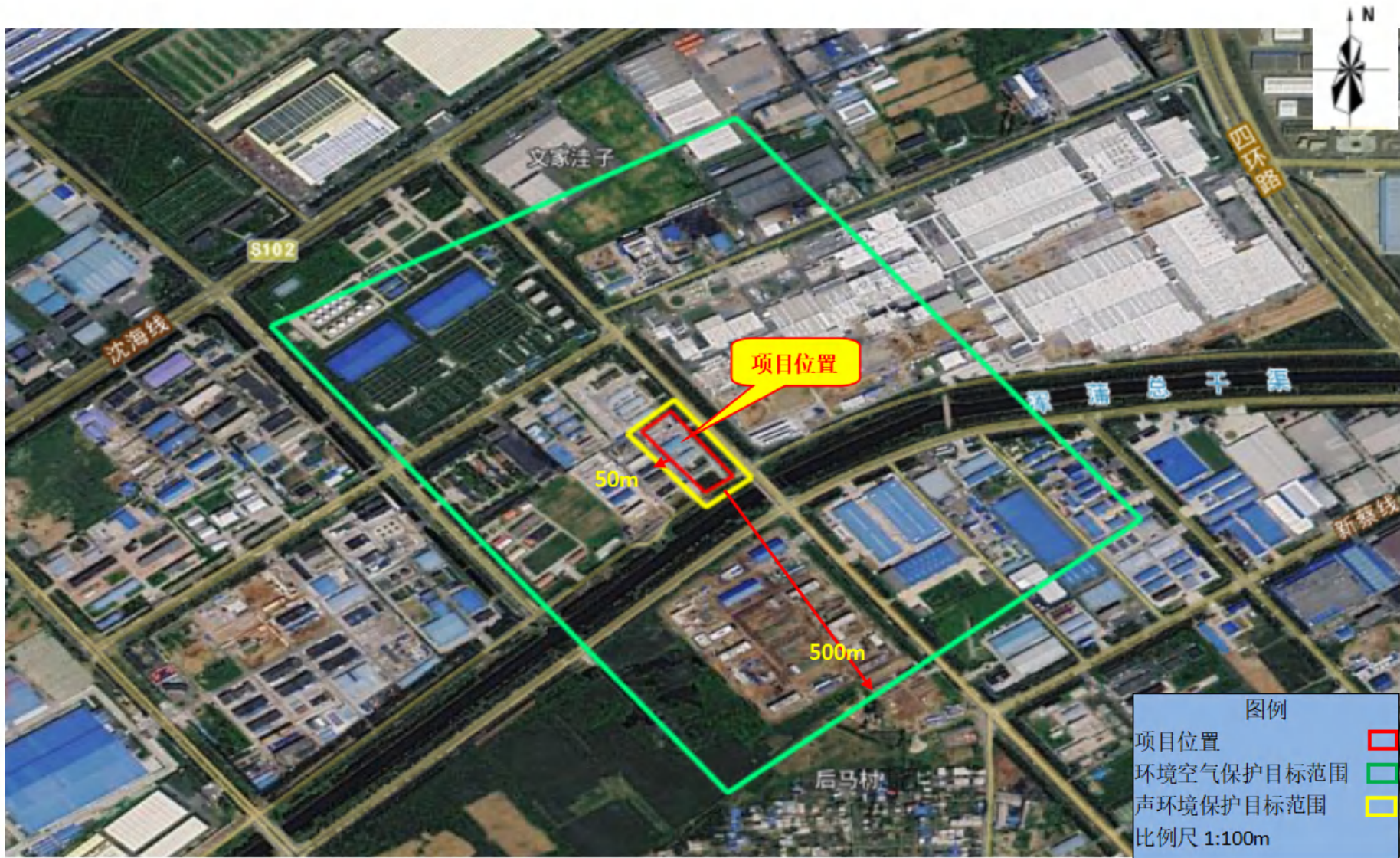


图 1-2 环境保护目标图

## 2、建设项目过程回顾

### 2.1 建设项目环保手续履行过程

(1)《沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料项目环境影响报告书》环境影响报告书(沈阳环境科学研究院、2007 年 8 月);

(2)关于《沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料项目环境影响报告书的批复》(沈开(细)环保审字[2007]48 号、2007 年 8 月 24 日);

(3)关于沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料项目环境保护意见(沈经环分验字【2011】38 号、2012 年 6 月 28 日);

(4)沈阳盛达惠发化工有限公司排污许可证(2020-06-22 至 2023-06-21), 编号为 9121010679845430XD001U, 2021 年 6 月 4 日进行了首次变更。

#### 2.1.1 环境影响评价情况

沈阳盛达惠发化工有限公司(原名:沈阳高宝德化工有限公司)建设项目环境影响报告书于 2007 年 8 月 24 日取得环评批复, 审批意见如下:

沈阳盛达惠发化工有限公司:

一、同意沈阳市环境技术评估中心对报告书的评估意见。报告书按国家环评技术导则要求编写, 内容基本全面, 评价标准选用正确, 等级划分正确, 污染防治措施较具体, 风险防范措施有针对性, 可作为环保审批的技术依据。

二、该项目为新建项目, 选址位于沈阳细河经济区化学工业园, 总占地面积 14300m<sup>3</sup>, 总建筑面积 3352 m<sup>2</sup>。建设内容包括厂房、库房、综合楼等。本项目主要树脂、醋酸丁酯、甲苯、二甲苯、颜料及填料为原料生产油漆涂料 1500t/a; 以甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、甲醇等为原料生产稀释剂 1500t/a、化学试剂 1000t/a、经营化工原料 3000t/a(甲苯 1000t、二甲苯 1000t、甲醇 900t、甲乙酮 100t)。

三、本项目在切实落实环境影响报告书提出的环境保护措施、风险防范措施和环保批复要求的情况下, 从环保的角度, 同意在该厂址建设。

四、该建设项目的能耗情况为: 用水由化工园区供水管网集中供给用电由化工园区变电站提供供暖统一纳入园区集中供热管网。



#### 五、该建设项目应重点落实的环保措施：

1、本项目产生的生活污水、冷凝器排水、生产废水，在化工园区污水处理厂建成前必须在厂内进行预处理，达标排放化工园区污水处理厂建成后，满足园区污水处理厂进水标准，进入园区污水处理厂统一处理。

2、本项目生产过程中产生甲苯、二甲苯、甲醇等有机废气，生产车间应在有废气排放的配料罐、调漆罐、蒸馏塔、冷凝器等产生废气设备上方安装集气罩、活性炭吸附装置及引风机、排气筒，使有机废气经不低于 15m 排气筒有组织达标排放。

3、本项目设备运行时产生噪声，必须选用低噪声设备，并将设备置于生产车间内，经消声、减振等处理，达标排放。

4、本项目产生的废包装、废抹布、蒸馏残液等属危险废物，必须严格按照危险废物的有关规定进行管理，严禁外排。应采用密闭容器进行回收安全储存，设置专用存放场地及危险废物识别标志，并必须有防流失、防渗漏等防治措施。必须办理危险废物转移联单，定期送到危险废物处理中心进行处理，严禁私自转移和出售。生活垃圾收集后由环卫统一清运处理。

5、本项目原材料、产品均含有易挥发有毒有害物质，运输中避开居民区，存放地采用耐腐蚀的硬化地面，表面无裂痕，避免有机溶剂外漏对地下水造成污染。

6、本项目为化工生产项目，所用原料为易燃、易爆、有毒、有害危险化学品，必须按国家危险化学品运输、贮存及使用的有关规定，切实落实环境风险防范措施和事故应急预案。

#### 六、该建设项目各项污染物排放及执行标准

1、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值二级标准；

2、污水排放，在化工园区污水处理厂建成前执行辽宁省污水与废气排放标准》（DB21-60-89）中污水部分二级标准；在化工园区污水处理厂建成运行后执行国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

3、项目投产后噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准；施工期执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）中噪声限值。



4、工业固体废物执行《辽宁省工业固体废物污染控制标准》(DB21-777-94)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

5、卫生防护距离，执行国家《油漆厂卫生防护距离标准》(GB18070-2000)。

七、总量控制 COD 排放量 0.087t/a。

八、建设项目应严格实施环保工程监理，落实配套建设的环境保护设施，确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行；

九、建设项目竣工后，在试生产三个月内，建设单位应向沈阳经济技术开发区环境保护局申请该建设项目配套建设的环境保护设施竣工验收，验收合格后方可正式投入生产和使用；

十、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生较大变化时，建设单位应当重新报批环评文件。

### 2.1.2 环境保护措施落实及设施竣工验收情况

2012年6月28日取得的沈阳市环境保护局经济技术开发区分局验收意见。

一、该项目位于沈阳细河经济区化学工业园，占地面积 14300m<sup>2</sup>，建筑面积 3352m<sup>2</sup>，主要产品为油漆涂料 1500 吨/年、稀释剂 1500 吨/年、化学试剂 1000 吨/年、经营化工原料 3000 吨/年。根据沈阳市环境保护局经济技术开发区分局环境监测站验收监测报告的结论意见，经现场检查，同意该项目环保验收。

二、污水处理设施：项目产生的废水主要为生活污水及生产废水。经厂区化粪池处理后，由市政排水管网进入化工园污水处理厂统一处理。

三、大气污染防治措施：本项目生产过程中产生甲苯、二甲苯、甲醇等有机废气经集气罩、活性炭吸附装置及引风机、排气筒，经不低于 15m 排气筒有组织达标排放。

四、噪声污染防治措施：建设项目产生的噪声来自于设备运行。生产设备均采用低噪声设备，且置于车间内，噪声达标排放。

五、固废处置管理项目产生的废包装、废抹布、蒸馏残液等属危险废物，必须妥善储存，定期送有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一集中处理。

六、根据验收监测报告：污水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 3 级标准；噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3 类声环境噪声排放限值；废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

七、项目产生的危险废物应统一送具有相关处置资质单位处置，并到沈阳市环境保护局办理危险废物转移"五联单"。

八、在今后的日常管理工作中，加强管理，遵守环保规章制度，确保企业各项污染物稳定达标排放。

九、项目一旦出现污染、扰民及超标事件，必须停产整改，保证达到环保要求。

具体落实情况见表 2.1

表 2.1 项目落实情况对比表

序号	批复要求	验收期间落实情况	现状情况
1	该项目为新建项目，选址位于沈阳细河经济区化学工业园，总占地面积 14300m <sup>2</sup> ，总建筑面积 3352 m <sup>2</sup> 。建设内容包括厂房、库房、综合楼等。本项目主要树脂、醋酸丁酯、甲苯、二甲苯、颜料及填料为原料生产油漆涂料 1500t/a；以甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、甲醇等为原料生产稀释剂 1500t/a、化学试剂 1000t/a、经营化工原料 3000t/a（甲苯 1000t、二甲苯 1000t、甲醇 900t、甲乙酮 100t）	该项目位于沈阳细河经济区化学工业园，占地面积 14300m <sup>2</sup> ，建筑面积 3352m <sup>2</sup> ，主要产品为油漆涂料 1500 吨/年、稀释剂 1500 吨/年、化学试剂 1000 吨/年、经营化工原料 3000 吨/年。	根据市场需求，项目实际生产部分水性涂料用于替代油性涂料，总设计产能仍为 1500 吨/年，其他产品未变化
2	本项目产生的生活污水、冷凝器排水、生产废水，在化工园区污水处理厂建成前必须在厂内进行预处理，达标排放化工园区污水处理厂建成后，满足园区污水处理厂进水标准，进入园区污水处理厂统一处理。	项目产生的废水主要为生活污水及生产废水。经厂区化粪池处理后，由市政排水管网进入化工园污水处理厂统一处理。	企业废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后进入市政管网。由于取消了蒸馏工艺，取消了循环冷却水工序，实际生产过程中无生产废水
3	本项目生产过程中产生甲苯、二甲苯、甲醇等有机废气，生产车间应在有废气排放的配料罐、调漆罐、蒸馏塔、冷凝器等产生废气设备上方安装集气罩、活性炭吸附装置及引风机、排气筒，使有机废气经不低于	本项目生产过程中产生甲苯、二甲苯、甲醇等有机废气经集气罩、活性炭吸附装置及引风机、排气筒，经不低于 15m 排气筒有组织达标排放。	涂料生产工艺中配料、调色过程中甲苯、二甲苯、甲醇等有机废气产生。稀释剂工艺流程中，配料过程有二甲苯有机废气产生。上料过程废气经

	15m 排气筒有组织达标排放		侧吸式集气罩收集、搅拌过程中废气经密闭式集气罩收集，经活性炭吸附箱处理后通过 1 根 15m 排气筒达标排放。取消蒸馏工序
4	本项目设备运行时产生噪声，必须选用低噪声设备，并将设备置于生产车间内，经消声、减振等处理，达标排放。	建设项目产生的噪声为生产设备运转时产生的噪声。项目采取建筑物隔声、距离衰减等措施使得噪声达标排放。	项目采取建筑物隔声、距离衰减等措施使得噪声达标排放。
5	本项目产生的废包装、废抹布、蒸馏残液等属危险废物，必须严格按照危险废物的有关规定进行管理，严禁外排。应采用密闭容器进行回收安全储存，设置专用存放场地及危险废物识别标志，并必须有防流失、防渗漏等防治措施。必须办理危险废物转移联单，定期送到危险废物处理中心进行处理，严禁私自转移和出售。生活垃圾收集后由环卫统一清运处理。	固废处置管理项目产生的废包装、废抹布、蒸馏残液等属危险废物，必须妥善储存，定期送有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一集中处理	企业已建设危废贮存间，并委托沈阳中化成环保科技有限公司对危险废物进行处置。无蒸馏残液，危废种类减少。
6	本项目为化工生产项目，所用原料为易燃、易爆、毒、有害危险化学品，必须按国家危险化学品运输、贮存手压的有关规定，切实落实环境风险防范措施和事故应急预案	在厂内应急事故池，收集事故废水，容积可满足事故情况下产生的废水。环境风险应急预案并完成备案	在厂内应急事故池，收集事故废水，容积可满足事故情况下产生的废水。编制了环境风险应急预案并完成备案

### 2.1.3 环境监测情况

根据《排污许可证申请与核发技术指南涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)、《排污单位自行监测技术指南涂料油墨制造》(HJ1087-2020)及《辽宁省排污单位自行监测管理办法(试行)》，企业制定了自行监测方案，方案如下。

排污许可证申请与核发技术指南《涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020);

排污单位自行监测技术指南《涂料油墨制造》(HJ1087-2020)

表 2-2 自行监测方案

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	手工监测采样方法及个数	监测设施	手工监测频次
废气	DA001	废气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟气量	苯	非连续采样至少 3 个	手工监测	1 次/季
				颗粒物	非连续采样至少 3 个	手工监测	1 次/季
				非甲烷总烃	非连续采样至少 3 个	手工监测	1 次/月
				苯系物	非连续采样至少 3 个	手工监测	1 次/季
	厂界	-	温度,风速,风向,气压	苯	非连续采样至少 3 个	手工监测	1 次/半年
雨水	YS001	雨水排放口	流量,水温	pH 值	混合采样至少 4 个混合样	手工监测	1 季/次;
				化学需氧量	混合采样至少 4 个混合样	手工监测	1 季/次;
				氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	混合采样至少 4 个混合样	手工监测	1 季/次;

沈阳盛达惠发化工有限公司委托辽宁绿海森源检测有限公司 2021 年 9 月 26 日开展 DA001、厂界废气手工监测工作，并由辽宁绿海森源检测有限公司保存手工监测各环节的原始记录，保存期限不少于五年。

#### 2.1.4 其他环保工作开展情况

##### 2.1.4.1 突发环境事件应急预案

沈阳盛达惠发化工有限公司风险级别为一般环境风险，已开展突发环境事件应急预案编制及备案工作，备案编号 2101115-2020-114-M。

##### 2.1.4.2 排污许可证

2020 年 6 月 22 日取得排污许可证，编号为 9121010679845430XD001U；

2021 年 6 月 4 日进行了首次变更。



#### **2.1.4.3 排污许可执行报告**

已提交各年度排污许可执行年报。

### **2.2 环境信息公开与公众参与情况**

#### **2.2.1 环评阶段公众意见收集调查情况**

原环评阶段公参情况：2007年6月27日至7月8日对项目附近周围居住或工作的当地人员，该建设项目公众参与调查表共发放10份，收回8份，回收率为80%，其调查结果如下：

(1) 在收回的8份调查表中个人8人。

(2) 在收回的8份调查表中100%对该建设项目建设表示赞成。但均未在环保方面对本建设项目提出要求与意见。

#### **2.2.2 后评价阶段公众意见收集调查情况：**

根据《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》(2016年1月1日)及《辽宁省生态环境厅关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知》要求，环境影响后评价文件完成编制后，建设单位(经营单位)应通过其网站、建设项目所在地公共媒体网站、建设项目所在地相关政府网站或建设项目所在地公众易于接触的报纸，依法公开环境影响后评价文件，公示期为5个工作日。

### **3、建设项目工程评价**

#### **3.1 企业基本情况**

企业名称：沈阳盛达惠发化工有限公司

建设地点：沈阳经济技术开发区细河七北街 6 号

地理位置：东经 123.169846434°、北纬 41.743884349°

所属行业：涂料、油墨、颜料及类似产品制造 2641

生产规模及产能：厂区总占地面积为 14300 m<sup>2</sup>，建筑面积为 3352 m<sup>2</sup>，共设置 2 个生产车间，1 处储罐区，年产涂料 1500t（含油性涂料、水性涂料）、稀释剂 1500t、经营化学试剂 1000t、经营化工原料 3000t。

#### **3.2 主要工程内容**

##### **3.2.1 项目组成**

表 3-1 项目组成一览表

类别	工程名称	环评建设内容	验收期间情况	后评价阶段建设内容	是否变更
主体工程	生产车间	油漆生产线一条 1500t/a; 稀释剂生产线一条 1500t/a; 化学试剂 1000t/a; 经营化工原料 3000t/a。	油漆生产线一条 1500t/a; 稀释剂生产线一条 1500t/a; 化学试剂 1000t/a; 经营化工原料 3000t/a	涂料生产线（油性漆、水性漆共用生产线）一条 1500t/a（油性漆 1200t/a, 水性漆 300t/a）；稀释剂生产线一条 1500t/a; 经营（取消生产环节）化学试剂 1000t/a; 经营化工原料 3000t/a	油漆/水性涂料、稀释剂生产产能未增加，生产设施进行了更新换代；取消化学试剂生产，改为直采。
公用工程	贮运工程	综合楼 1296m <sup>2</sup>	与环评阶段一致	综合楼 1296m <sup>2</sup>	未变更
		厂房 1296m <sup>2</sup>	与环评阶段一致	厂房 1296m <sup>2</sup>	未变更
		库房 750m <sup>2</sup>	与环评阶段一致	库房 750m <sup>2</sup>	未变更
	给水工程	给水管网 0.51m <sup>3</sup> /h	与环评阶段一致	给水管网 0.51m <sup>3</sup> /h	未变更
	排水工程	雨污分流管网系统	与环评阶段一致	雨污分流管网系统	未变更
	消防	事故水池容积 500m <sup>3</sup>	与环评阶段一致	事故水池容积 500m <sup>3</sup>	未变更
	冷却水系统	循环水 2.5m <sup>3</sup> /h	与环评阶段一致	取消	取消
	供电系统	变电站 10kV	与环评阶段一致	变电站 10kV	未变更
环保工程	水治理	化粪池	与环评阶段一致	化粪池	未变更
	废气治理	活性炭吸附	与环评阶段一致	末端治理设施进行了更新；四级活性炭吸附	收集措施及治理设施进行了更新

	噪声治理	减振、车间密闭	与环评阶段一致	减振、车间密闭	与原环评一致
	危废间	建设危废间	与环评阶段一致	建设危废间	危废间位置变更
	应急	事故池有效容积 500m <sup>3</sup>	与环评阶段一致	事故池有效容积 500m <sup>3</sup>	与原环评一致
	在线监测设施	无	无	已安装	新增在线设施

通过项目组成一览表可知，验收后厂区总平面布置生产设施生产废气排气筒高度、生产废气收集措施、末端治理设施发生了变化。

### 3.2.2 主要产品及原辅材料能源消耗

表 3-2 现阶段全厂主要原辅材料能源消耗一览表

序号	产品/车间/工序/设备	原辅料名称	主要成分及含量	原环评阶段用量 (t/a)	现状用量 (t/a)	增减量	包装形式、规格	备注
一、生产油性涂料原料								
1	原料库	树脂（醇酸树脂、丙烯酸树脂等）	——	1140	912	-228	200kg/桶	
2	原料库	颜料	——	10.35	8.28	-2.07	200kg/桶	
3	原料库	填料		50	40	-10	25kg/袋	
4	罐区	甲苯	99.7%	101	80.8	-20.2	60m <sup>3</sup> 储罐	仅作为油性涂料原料
5	罐区	二甲苯	99.6%	101	80.8	-20.2	60m <sup>3</sup> 储罐	仅作为油性涂料原料
6	原料库	醋酸丁酯	99.6%	100	80	-20	200kg/桶	仅作为油性涂



								料原料
二、生产水性涂料原料								
7	原料库	树脂（水性树脂）	水性醇酸树脂、丙烯酸树脂等	0	168	+168	200kg/桶	
8	原料库	颜料	——	0	24	+24	200kg/桶	
9	原料库	填料	——	0	54.01	+54.01	25kg/袋	
10	原料库	助剂	——	0	24.29	+24.29	200kg/桶	
11	原料库	去离子水	——	0	30	+30	200kg/桶	
二、生产稀释剂原料								
12	罐区	二甲苯	99.6%	510	401.4	-108.6	60m <sup>3</sup> 储罐	
13	罐区	甲苯	99.7%	500	396.5	-103.5	60m <sup>3</sup> 储罐	
14	罐区	甲醇	甲醇	200	199	-1	60m <sup>3</sup> 储罐	
15	原料库	醋酸丁酯	99.6%	300	300	0	200kg/桶	
16	罐区	溶剂油	99.5%-99.9%	0	51.5	51.5	60m <sup>3</sup> 储罐	完善补充了溶剂类别
17	罐区	二甲氧基甲烷	99.5%-99.9%	0	41.5	41.5	60m <sup>3</sup> 储罐	完善补充了溶剂类别
18	原料库	丙酮	99.5%-99.9%	0	20.5	20.5	200kg/桶	完善补充了溶剂类别

19	原料库	乙酸正丙酯	99.5%-99.9%	0	45.5	45.5	200kg/桶	完善补充了溶剂类别完善
20	罐区	丙二醇甲醚醋酸酯	99.5%-99.9%	0	45	45	60m <sup>3</sup> 储罐	补充了溶剂类别
三、化学试剂								
21	罐区	甲苯	99.7%	300	100	-200	60m <sup>3</sup> 储罐	
22	罐区	二甲苯	99.6%	300	100	-200	60m <sup>3</sup> 储罐	
23	罐区	甲醇	99.9%	300	100	-200	60m <sup>3</sup> 储罐	
24	罐区	甲基乙基酮	99.8%	100	60	-40	60m <sup>3</sup> 储罐	
25	罐区	1,2-二氯丙烷	≥99%	0	60	+60	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类
26	罐区	乙酸正丁酯	≥99%	0	60	+60	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类
27	罐区	乙酸仲丁酯	≥99%	0	60	+60	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类
28	罐区	乙酸甲酯	≥99%	0	60	+60	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类
29	罐区	二甲氧基甲烷	≥99%	0	60	+60	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类
30	罐区	乙醇	≥99%	0	50	+50	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类

31	罐区	1,2-二氯乙烷	≥99%	0	50	+50	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类
32	罐区	正丁醇	≥99%	0	50	+50	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类
33	罐区	丙二醇甲醚醋酸酯	≥99%	0	50	+50	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类
34	库房	乙酸正丙酯	≥99%	0	50	+50	200kg/桶	细化化学试剂种类
35	罐区	溶剂油	≥99%	0	40	+40	60m <sup>3</sup> 储罐	细化化学试剂种类

#### 四、经营化学原料

36	罐区	甲苯	99.7%	1000	900	-100	60m <sup>3</sup> 储罐	
37	罐区	二甲苯	99.6%	1000	900	-100	60m <sup>3</sup> 储罐	
38	罐区	甲醇	99.9%	900	800	-100	60m <sup>3</sup> 储罐	
39	罐区	甲基乙基酮	99.8%	100	40	-60	60m <sup>3</sup> 储罐	

与验收阶段相比，明确并细化了化学试剂种类，明确了涂料及稀释剂生产所需的原料种类。

表 3-3 现阶段产品方案一览表

序号	产品名称	原环评产能 (t/a)	验收阶段产能 (t/a)	现设计产量 (t/a)	变化情况 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置	备注
----	------	-------------	--------------	-------------	------------	-----------	------	------	----

1.	油漆涂料	1500	1500	1200	0	2.5	25kg/桶	产品库房	丙烯酸酯类树脂漆、醇酸树脂漆、聚氨酯树脂漆
2.	水性涂料	0	0	300	+300	2.5	25kg/桶	产品库房	/
3.	稀释剂	1500	1500	1500	0	2.5	25kg/桶	产品库房	丙烯酸漆稀释剂、醇酸漆稀释剂、聚氨酯漆稀释剂
4.	甲苯	300	300	100	-200	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区	化学试剂/化学原料
5.	二甲苯	300	300	100	-200	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区	
6.	甲醇	300	300	100	-200	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区	
7.	甲基乙基酮	100	100	60	-40	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区	
8.	1,2-二氯丙烷	0	0	60	+60	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区	
9.	乙酸正丁酯	0	0	60	+60	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区	
10.	乙酸仲丁酯	0	0	60	+60	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区	



11.	乙酸甲酯	0	0	60	+60	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		
12.	二甲氧基甲烷	0	0	60	+60	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		
13.	乙醇	0	0	50	+50	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		
14.	二甲苯	0	0	50	+50	50	20kg 桶装	产品库房		
15.	正丁醇	0	0	50	+50	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		
16.	丙二醇甲醚 醋酸酯	0	0	50	+50	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		
17.	乙酸正丙酯	0	0	50	+50	50	200kg/桶	产品库房		
18.	溶剂油	0	0	40	+40	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		
19.	甲苯	1000	1000	900	-100	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		化学原料
20.	二甲苯	1000	1000	900	-100	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		
21.	甲醇	900	900	800	-100	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		
22.	甲基乙基酮	100	100	40	-60	50	60m <sup>3</sup> 储罐	罐区		

### 3.2.4 主要生产设备

表 3-4 主要生产设备一览表

序号	安装场所	设备名称	型号及主要技术规格	材质	操作条件	单位	数量(台/套)	变更情况	备注
1.	稀释剂生产车间/生产线	接收罐	3m <sup>3</sup>	碳钢	常温常压	个	2	原有	
2.		计量器具	0.5m <sup>3</sup>	碳钢	常温常压	个	6	原有	
3.		输送泵	-	碳钢	常温常压	台	3	原有	
4.		固定式搅拌罐	2m <sup>3</sup>	碳钢	常温常压	个	3	更新	原为蒸馏工序工序变更为单纯混合搅拌工序；蒸馏设备全部停用。设计生产能力不变
5.		固定式搅拌机	-	碳钢	常温常压	台	1		
6.		固定式分散机	-	碳钢	常温常压	台	3		
7.		灌装机	-	碳钢	常温常压	台	1	原有	
8.		卧式砂磨机	-	碳钢	常温常压	台	1	原有	
9.	涂料生产车间/生产线	分散机	-	碳钢	常温常压	台	6	原有	水性漆/油性漆共用
10.		卧式砂磨机	-	碳钢	常温常压	台	5	更新	油性 3 台/水性 2 台
11.		配料罐	GB25025/3m <sup>3</sup>	搪玻璃	常温常压	台	2	原有	水性漆/油性漆共用
12.		配料罐	GB25025/5m <sup>3</sup>	搪玻璃	常温常压	台	2	原有	水性漆/油性漆共用
13.		调漆罐	3m <sup>3</sup>	白钢	常温常压	台	3	原有	水性漆/油性漆共用
14.			2m <sup>3</sup>	白钢	常温常压	台	6	更新	总容量为12m <sup>3</sup> ；水性漆/油性漆共用；
15.		打料泵	-	组合	常温常压	台	2	原有 5 个，数量减少 3 个	油性专用
16.		灌装机	-	-	-	台	1	原有	水性漆/油性漆共用
17.		升降机	-	-	-	台	1	原有	水性漆/油性漆共用

18.		拉缸	1m <sup>3</sup>	白钢	常温常压	台	2	原有 20 个，数量减少 18 个	水性漆/油性漆共用
19.		拉缸	0.5m <sup>3</sup> /0.2m <sup>3</sup>	白钢	常温常压	台	10/5	原项目无此规格拉缸。 更新了 15 个拉缸： 10 个 0.5m <sup>3</sup> 的拉缸=5m <sup>3</sup> 5 个 0.2m <sup>3</sup> 的拉缸=1m <sup>3</sup>	水性漆/油性漆共用
20.	稀释剂车间 (化学试剂生产线)	蒸馏釜	2m <sup>3</sup>	碳钢	0.3	台	2	停用	
21.		蒸馏塔	-	碳钢	常压	台	1	停用	
22.		冷凝器	Φ0.6m ×2m	碳钢	常温常压	台	2	停用	
23.		接收槽	-	碳钢	常温常压	台	1	停用	
24.		防爆加热炉	QS-0.7kw	/	/	台	1	停用	
25.	储罐区	储罐	60m <sup>3</sup> (2800mm × 7420mm)	碳钢	常温常压	座	16	/	
26.	卸车泵	卸车泵	-	碳钢	常温常压	台	1	/	
27.	空压机组	空压缩机	-	-	-	台	1	/	
28.		储气罐	1m <sup>3</sup>	碳钢	常温	台	1	灌装机用	

备注说明:

涂料主要生产设备中原有 3 台调漆罐 (3m<sup>3</sup>/台) 不动, 20 个移动拉缸 (1m<sup>3</sup>L), 现对设备进行了更新, 实际目前更新了 6 个调漆罐 (2m<sup>3</sup>) 用来替代了 12 个 m<sup>3</sup> 的拉缸 (重新核实后调漆罐), 原有 20 个 1m<sup>3</sup> 拉缸 (共 20m<sup>3</sup>), 数量更新为了 17 个 (共 8m<sup>3</sup>) (2 个 1m<sup>3</sup> 的拉缸、10 个 0.5m<sup>3</sup> 的拉缸、5 个 0.2m<sup>3</sup> 的拉缸)。总的容积未发生变化, 总生产能力不变。

拉缸情况表

原有情况	后评价情况	备注
3 个 3m <sup>3</sup> 罐	3 个 3m <sup>3</sup> 罐	
20 个 1m <sup>3</sup> 的拉缸=20m <sup>3</sup>	6 个 2m <sup>3</sup> 的调漆罐=12m <sup>3</sup>	
	2 个 1m <sup>3</sup> 的拉缸=2m <sup>3</sup>	
	10 个 0.5m <sup>3</sup> 的拉缸=5m <sup>3</sup>	
	5 个 0.2m <sup>3</sup> 的拉缸=1m <sup>3</sup>	
合计 29m <sup>3</sup>	合计 29m <sup>3</sup>	

### 3.2.5 公用工程

#### (1)供水

生活及生产用水由市政管网供给。

#### (2)供电

项目用电由当地电网提供，电力供应充足，可以满足项目建设生产所需。

#### (3)供暖

园区集中式供暖。

#### (4)排水

本企业不产生生产污水，生活污水经化粪池处理后排入园区下水管网。

### 3.2.6 劳动定员及工作制度

全年工作 300 天。一班生产，每班 8 小时。

建设项目投产运营后需用员工 17 人,其中管理人员 3 人、技术人员 4 人，专职安全员 1 人、岗位工人 9 人。现阶段全厂劳动定员及工作制度与验收时一致。

### 3.2.7 总平面布置

验收时期生产厂区平面布置图见图 3-1、现阶段生产厂区平面布置图见图 3-2。与验收期间相比，未新增建筑面积，项目危废间位置进行了调整。



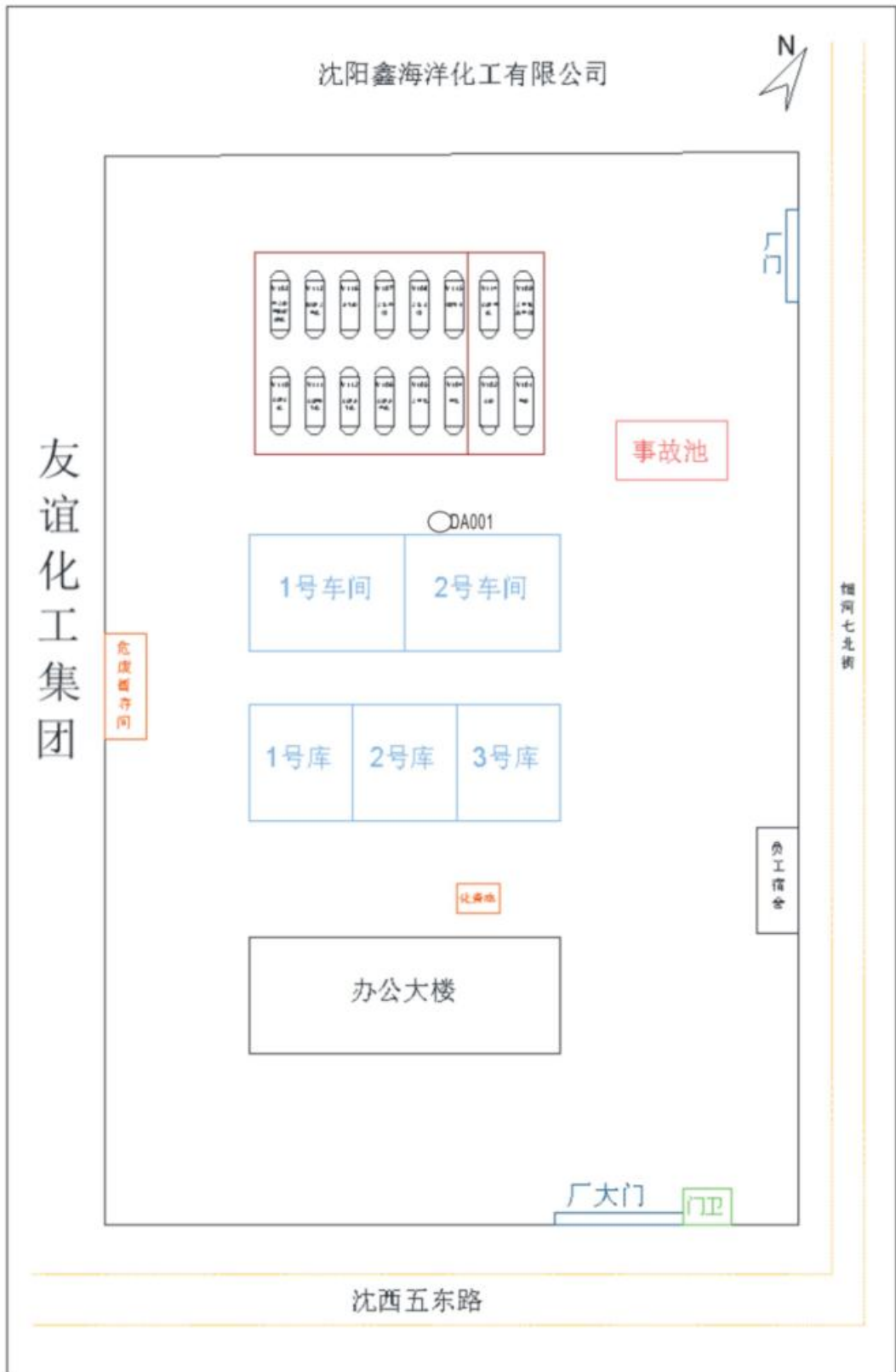


图 3-1 验收期间生产厂区平面布置图

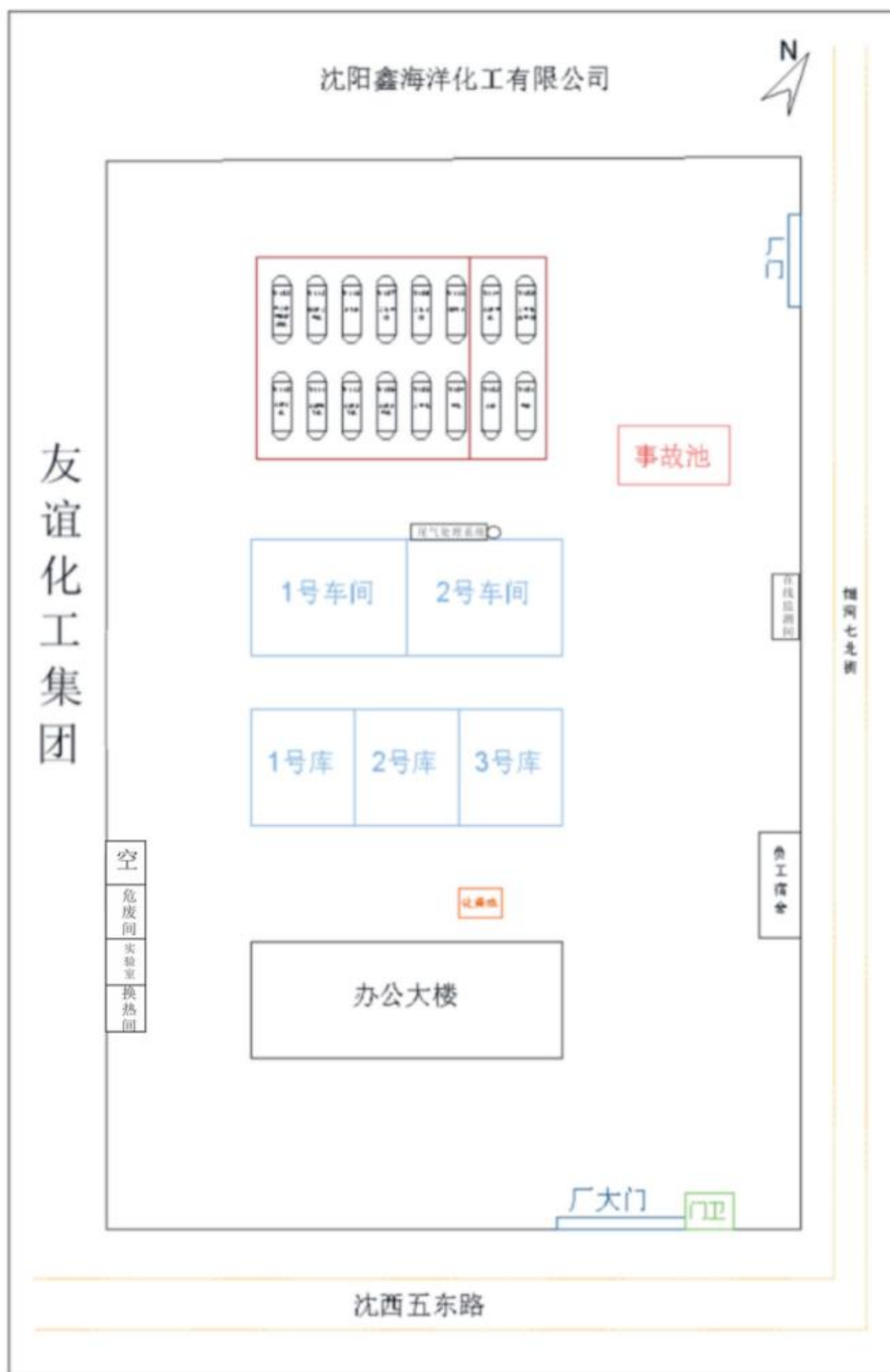


图 3-2 现阶段生产厂区平面布置图

### 3.3 生产工艺

生产工艺流程及排污节点图如下。

本项目生产属于按订单生产，产品主要为油漆涂料及稀释剂，是将原料进行单纯的物理混合，停用蒸馏设备（改为直采形式进行经营）较原环评阶段减少了蒸馏工程生产化学试剂。

（1）油性涂料工艺主要包括：

1) 配料：二甲苯经过计量后加入配料罐中，再将适量的配方量专业漆树脂（醇酸树脂、丙烯酸树脂）加入到配料罐内，加入所需颜料（溶剂型色浆）、助剂（流平剂、分散剂）及溶剂（甲苯、二甲苯、甲醇、乙酸正丁酯、溶剂油、二甲氧基甲烷、丙酮、乙醇、乙酸甲酯、1,2-二氯乙烷、乙酸正丙酯、乙酸仲丁酯、1,2-二氯丙烷、丙二醇甲醚醋酸酯、）进行高速搅拌分散，以制得颜料色浆半成品，即拌和浆。投料搅拌前利用氮气置换系统，将罐内空气置换完毕后进行配料。配料过程中有废气产生（非甲烷总烃、苯、苯系物、甲醇、乙醇、颗粒物）。

2) 研磨：将预先分散好的拌和浆，用泵打到各个砂磨机中，进行细分散，制得颜料色浆。

3) 兑稀：将所有颜料色浆加入到调漆罐中，再加入剩余的所有专业树脂漆、溶剂组分，加入各种助剂，开启搅拌器搅拌均匀，用专业的稀释剂调整黏度，达到质量要求。调漆（兑稀）过程中有废气产生（非甲烷总烃、苯、苯系物、甲醇、乙醇）

4) 包装：按照 25kg/桶包装成成品，包装桶上注明产品名称、型号、批次及净重，送入库房。

其生产工艺流程图如下：

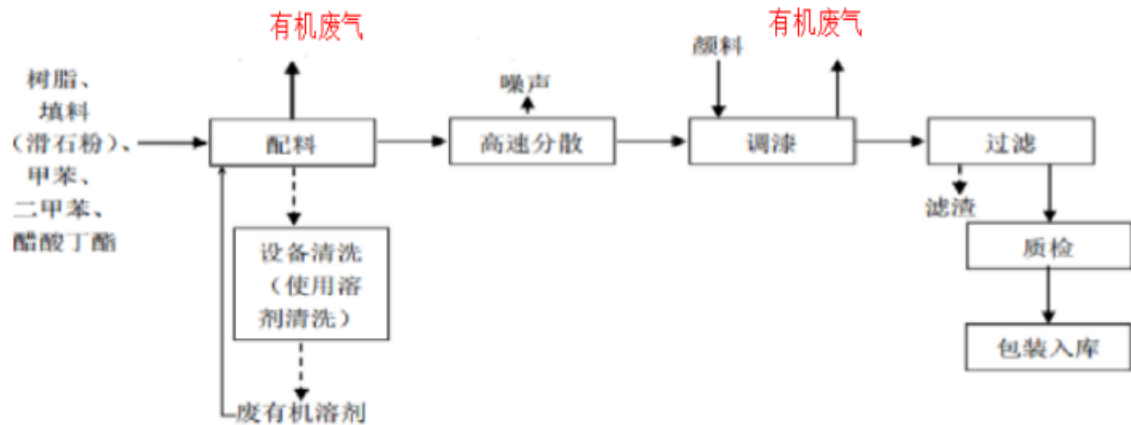


图 3-3 涂料生产工艺流程及产排污节点图

(2) 水性涂料工艺主要包括：

1) 配料：将适量的配方量的专业水性乳液（水性醇酸乳液、水性丙烯酸乳液、水性环氧乳液、水性聚氨酯乳液）加入到配料罐内，再将水经过计量后加入配料罐中，加入所需颜料、色粉、助剂及专用水进行高速搅拌分散，以制得颜料色浆半成品，即拌和浆。

2) 研磨：将预先分散好的拌和浆，用泵打到砂磨机中，进行细度研磨。

3) 兑稀：将所有颜料色浆加入到调漆罐中，再加入剩余的所有专业乳液、专用水、及助剂加入调漆罐中，开启搅拌器搅拌均匀，用专用水调整黏度，取样化验，达到质量要求后可以包装。

4) 包装：按照 25kg/桶包装成成品，包装桶上要贴后注明产品名称、型号、批次及净重的标签，送入库房。

5) 洗罐：生产结束后，用清水对调漆罐进行清洗，洗罐废水产生量 20-30kg/次，清洗后的洗罐水贮存于 100kg 的密闭铁桶内，贮存于生产车间，用于下批次同色号生产，如果没有同色号水性漆生产计划，则短期贮存后先进行调色后用于同色系水性漆生产。洗罐水不外排，全部回用于生产。



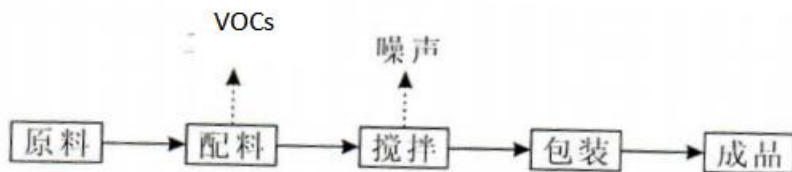


图 3-4 水性涂料生产工艺流程及产排污节点图

(2) 稀释剂工艺主要包括：

1) 常温常压操作：

生产中使用的原料由储罐区装桶后人工运至生产车间，其他原料由库房（桶装）人工运至生产车间，原料称重按比例用泵打进配料罐内，根据配方要求将选用原料（主要为甲苯、二甲苯、甲醇、乙酸正丁酯、溶剂油、二甲氧基甲烷、丙酮、乙醇、乙酸甲酯、1,2-二氯乙烷、乙酸正丙酯、乙酸仲丁酯、1,2-二氯丙烷、丙二醇甲醚醋酸酯）加入搅拌罐中，投料搅拌前利用氮气置换系统，将罐内空气置换完毕后进行配料。转动搅拌罐进行搅拌均匀，静置，过滤包装即得产品。搅拌过程中有废气产生（（非甲烷总烃、苯、苯系物、甲醇、乙醇）。

工艺流程详见下图：



图 3-5 稀释剂生产工艺流程

表 3.3-1 各污染物产污节点与处理情况

类别	来源	主要污染物成	排放规律	去向
废气	配料、搅拌、调漆	二甲苯、非甲烷总烃	连续	涂料、稀释剂有机废气经集气罩收集后进废气处理系统处理，处理达标后通过同一根 15m 排气筒 DA001 排放
废水	/	/	/	/

固废	投料搅拌	废包装袋、废油漆桶或桶衬	间歇	沾染有毒废物的废包装物委托有资质单位处理
	废气治理	过滤产生的粉物料	连续	委托有资质单位处理
	废气治理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处理
	设备清理	废抹布手套	间歇	委托有资质单位处理
粉物料				
噪声	搅拌机	机械噪声	连续	基础减震、封闭隔音、距离衰减
	灌装机			

### 3.4 水平衡分析

项目用水主要为生活用水、生产用水主要是水性涂料用水。根据企业实际生产生活情况，用水排水

#### (1) 给、排水

给水：本企业由市政管网供水，日最大用水量为 1.511t。

排水：本企业水性涂料生产过程中，洗罐废水经收集后临时封闭存放在收集桶内，贮存于车间内用于下次同颜色水性漆生产，若存在色差，将短暂贮存于车间，调整色差后，用于下次同色系的水性漆生产，不外排。

生活污水经化粪池处理后排入园区下水管网生活污水排水量约为 1.2t/d，360t/a。

项目年排水量为 360t/a，比原环评 864t/a 减少 504t/a。年用水量 900t/a，比原环评减少 504t/a。

实际生产过程中无循环冷却水排放，无实验室废水排放，无地面冲洗水排放。

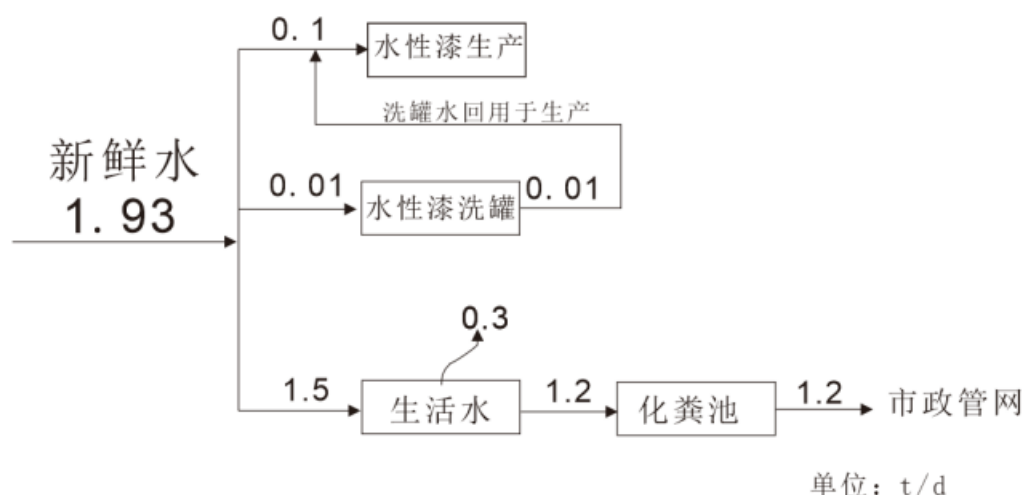


图 3-5 水平衡图

### 3.5 污染源分析

#### 3.5.1 废气

##### 3.5.1.1 原环评废气污染源

根据原环评报告的主要污染工序分析，项目运行时废气主要为配料、调漆、搅拌、蒸馏过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等挥发性有机物。

表 3.5-1 大气污染物产生与排放情况

排放源	污染物	产生量(t/a)	排放量(t/a)	去除率
油漆稀释剂生产 产线	VOCs	2.931	2.931	收集后直排

##### 3.5.1.2 现状废气污染源

项目现阶段废气主要为配料、调漆、搅拌过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等挥发性有机物以及储罐呼吸过程产生的非甲烷总烃。

经比对，实际与原环评存在变化的地方为：新增了储罐呼吸过程产生的挥发性有机物；取消了蒸馏工序产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等挥发性有机物。

###### (1)物料储存废气

罐区顶罐呼吸阀 VOCs 废气应设置收集设施，废气首先经风机抽风进入活性炭吸附装置吸附实现气体净化，净化后的气体经过引风机作用通过管道最终经 15m 烟囱排向大气。

## (2)物料在转移和运输时废气

罐区出料区 VOCs 废气应设置收集设施，废气首先经风机抽风进入活性炭吸附装置吸附实现气体净化，净化后的气体经过引风机作用通过管道最终经 15m 排气筒排向大气。

## (3)配料、调漆、搅拌废气

人工投料时应采取局部气体收集，废气首先经风机抽风进入活性炭吸附装置吸附实现气体净化，净化后的气体经过引风机作用通过管道最终经 15m 排气筒排向大气。

表 3.5-2 现状大气污染物产生与排放情况

排放源	污染物	产生量(t/a)	排放量(t/a)	总体去除率
油漆稀释剂生产线	VOCs	4.566	0.8847	80%

## 3.5.2 废水

### 3.5.2.1 原环评废水污染源

建设项目排水采用清污分流制，生活污水经化粪池进入市政排水管网；生产过程中冷凝器排水直接进入市政排水管网，生活污水和生产废水最终均排放到化学工业园区污水处理厂。

### 3.5.2.2 实际废水污染源

本企业水性涂料生产过程中，洗罐废水经收集后临时封闭存放在收集桶内，短暂贮存于车间内用于下次同颜色水性漆生产，若存在色差，将贮存于车间，调整色差后，用于下次同色系的水性漆生产，不外排。冷却水循环使用不外排，定期补水。无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后排入园区管网，最终接入沈阳市化工园污水处理厂统一处理。主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N。

废水总量计算：全厂每日排放生活污水量约为 1.2t，全年排放量约为 360t。

水污染物排放量采用标准定额法计算，计算过程如下：

厂区污水总排放口污染物排放总量为：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=360\text{t/a}\times 300\text{mg/l}\times 10^{-6}=0.108\text{t/a}。$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=360\text{t/a}\times 30\text{mg/l}\times 10^{-6}=0.0108\text{t/a}。$$



根据污水处理厂排入外环境浓度（一级 A 标准：CODcr 50mg/l， NH3-N 5mg/l）

$$\text{CODcr}=360\text{t/a}\times 50\text{mg/l}\times 10^{-6}=0.018\text{t/a}。$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=360\text{t/a}\times 5\text{mg/l}\times 10^{-6}=0.0018\text{t/a}。$$

### 3.5.3 噪声

#### 3.5.3.1 原环评噪声污染源

原环评报告分析噪声污染源主要为高速分散机、输送泵、真空泵、电机、泵等噪声。

#### 3.5.3.2 实际噪声污染源

根据现场调查，项目运行时产噪设备主要为分散机、输送泵、真空泵、电机、泵、离心风机等。项目噪声源清单见表 3-6。

表 3-6 主要噪声源

噪声源位置	主要噪声设备	源强 dB(A)	采取措施	治理后噪声级
主生产区	高速分散机	65	减振措施、厂房阻隔	50
	输送泵	65		50
	真空泵	85		60
	电机、泵	65		50
室外	风机	80	基础减振	60

### 3.5.4 固废

#### 3.5.4.1 原环评固废产排情况

原环评分析项目产生的建设项目产生固体废物主要为员工生活垃圾、废包装、废抹布及蒸馏釜残。员工生活垃圾年排放量为 8t，废包装、废抹布等年排放量为 5t，蒸馏釜残年排放量为 9t、过滤残渣年排放量 0.3t。产排情况如下。

表3-7原环评固体废物产排情况汇总表

分类	污染物	危险废物类别及编号	产生量	处置量	处理措施
危险废物	蒸馏残液	精(蒸)馏残渣 HW11	9	14.3	委托园区统一处置
	废包装、废抹布	涂料废物 HW12	5		

	过滤残渣	涂料废物HW12	0.3		
	生活垃圾		8	8	环卫处理

### 3.5.3.2 实际固废产排情况

现项目固废主要为生产过程产生的、破损的包装桶、废包装袋、废油抹布手套、滤网和研磨产生的废玻璃球和废活性炭，以及生活垃圾。

表3.5-1固体废物产生情况汇总表

固体废物名称	类别/代码	本次变动后产生量 (t/a)		处理方式及去向	产生工序
废抹布废手套	HW49 900-041-49	0.2	13.39	交由沈阳中化化成环保科技有限公司进行处置	生产
废包装袋、废漆桶	HW49 900-041-49	1.5			
废活性炭	HW49 900-041-49	11.54			活性炭吸附装置
过滤产生的粉物料	HW08 900-249-08	0.15			除尘过程
生活垃圾	/	3		交由环卫部门	员工生活

### 3.6 总量

现阶段根据市场需求情况，企业逐步开始生产水性涂料替代油性涂料生产，同时优化了稀释剂生产工艺，停用蒸馏设施，采用混合搅拌工艺生产稀释剂，减少了蒸馏釜残，减少了有机废气和循环冷却水排放。

表3.6-1污染物总量情况汇总表

序号	污染因子	环评阶段排放量 (t/a)	后评价阶段排放量 (t/a)	增/减原因
1	COD <sub>cr</sub>	0.087	0.018	取消了循环水，无循环冷却水排放
2	NH <sub>3</sub> -N	0.002	0.0018	取消了循环水，无循环冷却水排放
3	工业固体废物（危险废物）	14.3	13.39	无蒸馏釜残
4	挥发性有机物	2.931	0.8847	增加了废气处理设施，同时有300t/a油性漆由水性漆替代

### 3.7 污染防治措施

表 3.7-1 污染防治措施落实情况表

序号	污染类别	环评阶段	后评价阶段
1	废气	车间集气罩、排气筒	储罐废气连接至车间集气罩，增加粉尘过滤及活性炭吸附，处理后通过排气筒排放
2	废水	化粪池	化粪池
3	工业固体废物（危险废物）	按危险废物废物处理处置	暂存后委托资质单位处置
4	噪声	减小噪声污染，保护作业环境	减振、车间阻隔
5	应急措施	修建应急事故池	修建应急事故池

### 3.8 环境风险

#### 3.8.1 原环评环境风险及防范措施

##### (1) 环境风险物质

原环评分析给出的环境风险物质为甲苯、二甲苯、甲醇、甲基乙基酮、醋酸丁酯等。

##### (2) 事故废水暂存或拦截设施

原环评提出设置 500m<sup>3</sup> 应急事故池。

#### 3.8.2 实际环境风险及防范措施

##### (1) 风险物质调查

根据《环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，结合厂区原料、辅料、产污情况，经调查，企业环境风险物质为甲苯、二甲苯、甲醇、废活性炭、废漆渣、废包装等危险废物。

表 3-9 涉气风险物质一览表

序号	名称	CAS 号	最大存储量(t)	临界量(t)	q/Q	备注
1	甲苯	108-88-3	43	10	4.3	第三部分
2	二甲苯	1330-20-7	43	10	4.3	第三部分
3	甲醇	67-56-1	40	10	4	第四部分

表 3-10 涉水气风险物质一览表

序号	名称	CAS 号	最大存储量(t)	临界量(t)	q/Q	备注
1	甲苯	108-88-3	43	10	4.3	第三部分

2	二甲苯	1330-20-7	43	10	4.3	第三部分
3	甲醇	67-56-1	40	10	4	第四部分
4	危险废物	-	14.04	100	0.1404	第八部分

## (2) 风险识别

甲苯、二甲苯、甲醇泄漏对空气、水体和土壤造成影响；漆渣、废活性炭、废包装等转移、运输、存储不当，造成泄露，对水体和土壤造成影响；废活性炭等危险废物未交有资质单位处理而非法掩埋或倾倒，极易造成水体或土壤污染；甲苯、二甲苯属低毒性。主要对神经系统具有麻醉作用和对皮肤黏膜的刺激作用。高浓度中毒时可发生肾、肝和脑细胞的坏死和退行性变。慢性作用主要是对中枢神经系统的损害，纯甲苯对血液系统基本无毒性作用。甲醇主要作用于神经系统，具有明显的麻醉作用，以视神经和视网膜则有特殊的选择作用。可使视神经萎缩导致双目失明。在体内抑制糖的需氧化解，使乳酸和其他有机酸积累，导致酸中毒。

## (3) 环境风险防范措施

### ① 泄漏事故应急措施

化学品泄漏污染事件发生后，公司应急领导小组迅速组织查明原因，采取有效的措施切断污染源，避免污染大范围扩散，并对泄漏到环境中的污染物进行技术处理。

#### (1) 工艺止漏

停止该物质的运行机泵，管线发生泄漏，现场人员应关闭泄漏点两端最近处的阀门，切断事故源；或采取器具堵漏措施，制止泄漏。

#### (2) 防止闪燃闪爆

必须消除泄漏区内的一切火源。火源包括：明火（施工用火、违章用火）、静电火花、碰撞火花（使用非防爆工具、维修间、带铁钉的鞋）、非防爆通讯器材、机动车辆、雷电。

#### (3) 划定警戒区域，控制和疏散人员

①根据泄漏范围，隔离泄漏污染区，周围设警告标志，设定警戒区域。

②封闭泄漏点附近的交通，禁止一切机动车辆的通行；



③疏散泄漏区内的无关人员。

④控制进入危险区的抢险人员的数量。

(4) 封堵下水，控制扩散

①对泄漏区域内的下水井进行封堵、隔离，防止泄漏液体向安全区扩散。

②对已泄漏的物料和污水截留在围堰内，并导入事故池，进一步接收污水。

③封堵雨污水排放口防止泄漏物外流。

②火灾事故应急措施

火灾事故发生后应急救援组人员及时到达现场。由于风险物质甲苯、二甲苯的泄漏引起的火灾，且火势较小时，应及时穿防化服、防毒面具、防护手套利用灭火设施积极灭火施救并同时报告应急救援组长，应急救援组长根据情况分派相应的人员负责现场处置，由现场处置负责人制定处置方案，处置人员进入泄漏场所排查泄漏点，清除泄漏点附近的可燃物，同时对泄漏装置进行堵漏。

如果发现火灾较大时：第一发现火情(爆炸)人员或得知火情(爆炸)的值班人立即报 119，说明火灾的具体地址、位置、单位名称、失火物品或装置名称、火势大小、火灾现场有无危险化学品、报警人姓名、报警所使用的电话号码，并在路口等候消防车辆；现场值班员或负责人将火情向应急救援组长汇报，应急救援组长通知所有成员迅速在指定位置集合，听从统一安排部署；各应急救援小组通知本组成员，按部署迅速展开行动。

### 3.9 工程变动情况及分析

#### 3.9.1 工程变动情况

经与原环评、验收情况比对，对项目工程验收后变动情况进行梳理及汇总，总结如下。

(1) 结合企业实际运营情况及考虑经济效益，取消了蒸馏工序生产化学试剂、稀释剂，企业采用直接批量采购化学试剂并进行销售；

(2) 更新了生产设施，淘汰部分拉缸，更新为搅拌罐、搅拌机等：原有推拉杠属于低产能且工艺落后设备，原有 20 个推拉杠其中 18 个已移出生产厂房，由固定式搅拌罐替代，剩余 2 个推拉杠根据客户需求进行少量生产使用或临时应急

生产使用。

(3) 对末端设施、废气收集设施进行了升级改造，储罐增加了废气收集及治理；

(4) 细化了化学试剂、经营化学品的名称，将部分油漆产能分配给水性漆，但涂料总产能不高于 1500t/a。

### **3.9.2 工程变动情况分析**

根据关于印发《污染影响类建设项目综合重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号)，本工程变动情况与“通知”对比如下：

3-11 工程变动情况与重大变动清单对比一览表

项目	重大变动清单内容	原环评及批复情况	验收时情况	现阶段情况	是否发生变动	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	新建	否	-
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目属于生产类项目，新建油漆涂料 1500t/a、稀释剂 1500t/a 和化学试剂生产线 1000t/a 及经营储存化工原料项目 3000t/a	新建油漆涂料 1500t/a、稀释剂 1500t/a 和化学试剂生产线 1000t/a 及经营储存化工原料项目 3000t/a	新建油漆涂料/水性涂料 1500t/a、稀释剂 1500t/a 和化学试剂生产线 1000t/a 及经营储存化工原料项目 3000t/a	是	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	废水污染物为 COD、氨氮、SS，无第一类污染物	废水污染物为 COD、氨氮、SS，无第一类污染物	无生产废水，生活污水污染物为 COD、氨氮、SS，无第一类污染物	否	-
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设	(1)废气 甲苯：0.978t/a 二甲苯：1.608t/a 甲醇：0.35t/a (2)废水： COD：0.087t/a 氨氮：0.002t/a	(1)废气 甲苯：0.978t/a 二甲苯：1.608t/a 甲醇：0.35t/a (2)废水： COD：0.087t/a 氨氮：0.002t/a	(1)废气 甲苯：0.978t/a 二甲苯：1.608t/a 甲醇：0.35t/a (2)废水： COD：0.018t/a 氨氮：0.0018t/a	是	现阶段废气、废水污染物排放量较验收阶段减少，未增加。不属于重大变动。

	项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。					
地点	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	原环评设置 600m 卫生防护距离。该距离内无居民区、学校等敏感点	验收时厂址与环评一致，600m 卫生防护距离内无居民区、学校等敏感点	总平面布置发生变化(危废间移动)、厂区面积未增加。变动后卫生防护距离应为现有生产车间四周边界 50m 范围，现阶段卫生防护距离内无居民区、学校等敏感点	是	否。变动后卫生防护距离范围内无新增敏感点。
生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及主要配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一的：	产品品种：工业油漆、稀释剂、化学试剂、经营化学品	产品品种：工业油漆、稀释剂、化学试剂、经营化学品	产品品种：工业油漆、稀释剂、经营化学试剂、经营化学品	否	-
		生产工艺：配料、分散、搅拌、调漆；蒸馏、冷凝、搅拌	生产工艺：配料、分散、搅拌、调漆；蒸馏、冷凝、搅拌	生产工艺：配料、分散、搅拌、调漆；配料搅拌	是	取消蒸馏工序生产稀释剂(更新为单纯混合生产稀释剂与油漆生产工艺相同)
		生产设备：储罐、配料罐、拉缸、罐装机、卧式磨砂机、蒸馏塔、冷凝器等	产设备：储罐、配料罐、拉缸、罐装机、卧式磨砂机、蒸馏塔、冷凝器等	生产设备：储罐、拉缸、罐装机、卧式磨砂机、搅拌罐、搅拌机等	是	设备更新升级，取消蒸馏设施、冷凝设施
		原辅材料：树脂、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、甲基乙基酮、填料、色精等	原辅材料：树脂、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、甲基乙基酮、填料、色精等	原辅料：油漆生产原辅料：树脂(醇酸树脂、丙烯酸树脂)、颜料、填料、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯；稀释剂生产原辅料：二甲苯、甲苯、	是	细化了原辅料种类、化学试剂种类、化学品种类

			甲醇、醋酸丁酯、溶剂油、二甲氧基甲烷、丙酮、乙酸正丙酯、丙二醇甲醚醋酸酯；经营化学试剂：甲苯、二甲苯 甲醇、甲基乙基酮、1,2-二氯丙烷、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、乙酸甲酯、二甲氧基甲烷、乙醇、1,2-二氯乙烷、正丁醇、丙二醇甲醚、醋酸酯、丙酮、乙酸正丙酯、溶剂油；经营化学原料：甲苯、二甲苯、甲醇、甲基乙基酮		
	配套设施：计量器具、打包机等	配套设施：计量器具、打包机等	配套设施：计量器具、打包机等	否	-
新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)	原环评废气污染物排放种类为：甲苯、二甲苯、甲醇	验收时污染物种类为：甲苯、二甲苯、甲醇	现阶段污染物种类为：颗粒物、甲苯、二甲苯、甲醇、挥发性有机物	是	新增污染物种类为挥发性有机物。为原环评、验收遗漏的污染因子，不属于因辅料种类增加而新增的污染物，因此，不属于重大变动
废水第一类污染物排放量增加的	排放废水污染物为COD、氨氮、SS，无第一类污染物	排放废水污染物为COD、氨氮、SS，无第一类污染物	排放废水污染物为COD、氨氮、SS，无第一类污染物	否	污染物种类无变动；无生产废水，



						不属于重大变动。
	其他污染物排放量增加10%及以上的	(1)废气 挥发性有机物: 2.931t/a (2)废水: COD: 0.087t/a 氨氮: 0.002t/a	(1)废气 挥发性有机物 2.931t/a (2)废水: COD: 0.087t/a 氨氮: 0.002t/a	(1)废气 挥发性有机物: 0.8847t/a (2)废水: COD: 0.018t/a 氨氮: 0.0018t/a	否	废气、废水污染物排放量均减少。不属于重大变更
	物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	汽车运输、叉车及人工辅助装卸。贮存方式为密闭库房、储罐	汽车运输、叉车及人工辅助装卸。贮存方式为密闭库房、储罐	汽车运输、叉车及人工辅助装卸。贮存方式为密闭库房、储罐	否	-
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	废气: 废气经收集后经20米高排气筒直排。 废水: 生活污水经化粪池处理后, 和循环水排水通过市政污水管网汇入沈阳西部污水处理厂处理	废气: 废气经收集后经20米高排气筒直排。 废水: 生活污水经化粪池处理后, 和循环水排水通过市政污水管网汇入沈阳西部污水处理厂处理	废气: 工业油漆和稀释剂生产线的混料工序在投料过程中产生的颗粒物, 配料、搅拌、研磨、调色质检过程中产生的挥发性有机物, 经密闭式吸式集气罩(设计捕集率90%)收集, 人工投料过程产生的废气采取局部气体收集, 罐区储罐为固定顶罐, 储罐呼吸阀VOCs废气经管道收集, 最终均通过同一套布袋除尘器+活性炭进行处理, 通过15m高排气筒排放。 废水: 生活污水经化粪池	是	本项目废气治理设施较验收期间有所变化, 增加了布袋除尘、活性炭吸附装置, 增加了废气在线监测设备, 增加了污染治理设施, 不属于重大变更。

				池处理后，排污化工园区污水处理厂；无循环冷却水排放。		
新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无废水直排口	无废水直排口	无废水直排口	无废水直接排放口	否	-
新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无主要排放口	无主要排放口	无主要排放口	无主要排放口	否	-
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	原环评噪声防治措施：基础减振、厂房隔声； 地下水、土壤防治措施：原料储存区、生产车间、危废间、储罐区重点防渗	原环评噪声防治措施：基础减振、厂房隔声； 地下水、土壤防治措施：原料储存区、生产车间、危废间、储罐区重点防渗	原环评噪声防治措施：基础减振、厂房隔声； 地下水、土壤防治措施：原料储存区、生产车间、危废间、储罐区重点防渗	原环评噪声防治措施：基础减振、厂房隔声； 地下水、土壤防治措施：原料储存区、生产车间、危废间、储罐区重点防渗	否	-

<p>固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>原环评固废处置方式如下：建设项目产生固体废物主要为员工生活垃圾、废包装、废抹布等。其中员工生活垃圾经分类袋装后由环卫部门统一清运处理；废包装、废抹布、蒸馏釜残应按照《危险废物贮存污染控制标准》进行储存和管理，定期送往沈阳市工业固体废物处置中心进行无害化处理。危废产生量 14.3t/a。</p>	<p>建设项目产生固体废物主要为员工生活垃圾、废包装、废抹布等。其中员工生活垃圾经分类袋装后由环卫部门统一清运处理；废包装、废抹布蒸馏釜残应按照《危险废物贮存污染控制标准》进行储存和管理，定期送往沈阳市工业固体废物处置中心进行无害化处理。危废产生量 14.3t/a。</p>	<p>项目固废主要为生产过程中产生的废漆渣、破损的包装桶、废包装袋、废油抹布手套、滤网和研磨产生的废玻璃球和废活性炭，以及生活垃圾。生活垃圾，经收集后由环卫部门处理。</p> <p>本项目产生的危险废物包括：废抹布、废手套、废包装袋、废油漆桶、废活性炭、过滤收集的粉物料，其中废抹布、废手套、废包装袋、废油漆桶来自于生产过程，废活性炭来自于活性炭吸附装置。危废产生量 13.39t/a。</p> <p>本项目的危险废物分区暂存于危废暂存间后交由沈阳中化化成环保科技有限公司进行处置，完好的原料桶由厂家回收，仍用作原始用途，不作为本项目的危险废物进行处置。公司根据各类固体废弃物的不同性质采取了委托处置等有效措</p>	<p>是</p>	<p>无蒸馏釜残，补充了原环评阶段遗漏的废油漆桶、新增了废气治理产生的废活性炭、过滤收集的粉物料。危废年最大产生量减少。</p>
---	--	---	--	----------	--

				施, 固体废弃物不会造成二次污染		
事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故池 500m <sup>3</sup>	事故池 500m <sup>3</sup>	事故池 500m <sup>3</sup>	事故池 500m <sup>3</sup>	否	-

综上, 通过与《污染影响类建设项目综合重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号)对比可知, 项目的变化不属于重大变更, 并且企业产能未增加, 仅将部分油性漆改为水性漆, VOCs 排放量减少, 水性漆洗罐废水工艺内回用不外排, 不新增废水, 按照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(部令第16号)也不需重新开展环境影响评价。

#### 4、区域环境变化评价

##### 4.1 建设项目周围区域环境敏感目标变化情况

###### 4.1.1 原环评阶段环境敏感目标分布

原环评阶段周边 3km 矩形区域内环境敏感目标主要为岳家村、大牯村、林台、四台子、前马村。

表 4-1 原环评环境敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	方位	相对厂界距离 (m)	规模
1	岳家村	西南	3000	700
2	大牯村	西	3200	500 人
3	林台	西南	2480	200 人
4	四台子	东北	2100	1200 人
5	前马村	南	900	1000 人

###### 4.1.2 后评价阶段敏感目标分布

根据现行指南要求，后评价阶段环境敏感目标未变化，根据调查，现企业周边 3km 范围内环境空气敏感目标均已搬迁完成或处于搬迁中。

表 4-1 原环评环境敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	方位	相对厂界距离 (m)	规模
1	岳家村	西南	3000	已搬迁
2	大牯村	西	3200	已搬迁
3	林台	西南	2480	已搬迁
4	四台子	东北	2100	500 人（搬迁中）
5	前马村	南	900	200 人（搬迁中）

通过调查可知，建设项目周围区域环境敏感目标逐步减少，有利于项目运营。

##### 4.2 环境空气质量现状和变化趋势分析

###### 4.2.1 原环评阶段环境空气质量

原环评阶段于 2006 年 1 月 23 日至 1 月 27 日对建设项目周边四台子、岳家村和花牛堡的环境空气质量进行了常规监测，监测内容包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯。

###### (1) 监测点位

常规监测点位：四台子、岳家村和花牛堡各一个点位；



## (2) 监测项目和频次

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、等连续 5 天，24 小时连续采样；非甲烷总烃，甲苯、二甲苯连续 5 天，每天采样 2 次；

## (3)环境空气质量评价标准

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，二甲苯、甲醇参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质最高允许浓度，非甲烷总烃参照以色列标准，甲苯参照前苏联标准；

## (4)监测结果与评价

表 4-4 原环评阶段环境空气质量现状监测

点位	监测时间	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	非甲烷总烃	甲苯	二甲苯
		最大日均值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大日均值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大日均值 (mg/m <sup>3</sup> )	1 次值 (mg/m <sup>3</sup> )	1 次值 (mg/m <sup>3</sup> )	1 次值 (mg/m <sup>3</sup> )
四台子	2006.1.23	0.247	0.025	0.062	-	-	-
岳家村	-2006.1.27	0.185	0.019	0.047	1.38	-	-
花牛堡	2013.12.8-12.11	0.194	0.019	0.062	-	-	-
标准值		0.15	0.21	0.15	5.0	0.6	0.30
最大超标倍数		0.65	达标	达标	0	0	0

由监测结果可知，评价区域各监测点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯均未超标。PM<sub>10</sub> 超标，超标原因为冬季供暖燃煤污染所致。

### 4.3.2 后评价阶段环境空气质量现状

后评价阶段 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 环境质量数据引用沈阳市生态环境局发布的《2021 沈阳市环境质量报告》中的数据。

表 4-5 后评价阶段区域环境空气质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	65	70	92.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38	35	108.6	超标
CO	24 小时平均第 95	1500	4000	37.5	达标

	百分位数				
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	135	160	84.375	达标

沈阳市 2021 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准限值要求；PM<sub>2.5</sub> 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准限值要求，本项目所在区域为不达标区。

同时本项目特征因子为非甲烷总烃，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），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 个点位补充不得少于 3 天的监测数据。考虑到本项目有挥发性有机物排放，故增加非甲烷总烃的现状引用监测数据。引用本项目环境影响评价期间对上风向的三牯牛、下风向的四台子村的监测数据及用《沈阳有研矿物化工有限公司环境影响后评价》中于 2020 年 5 月 15 日-5 月 21 日非甲烷总烃的检测数据用于特征因子的变化规律比较。

#### (1)监测点位

选设 1 个监测点位，监测点位于三牯牛、四台子村(距本项目下风向东北方向 2100m)；

#### (2)监测项目和频率

非甲烷总烃；连续 7 天；

#### (3)监测分析方法

表 4-6 监测项目及分析方法

监测因子	分析方法	使用仪器	检出限
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>

#### (4) 环境空气质量评价标准

非甲烷总烃空气质量浓度执行《大气污染物综合排放标准详解》。

#### (5) 监测结果与评价

表 4-7 特征污染物现状监测(非甲烷总烃)

点位	监测时间		非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )
三 轮 牛	2020.5.15	第一次	1.37
		第二次	1.27
		第三次	1.16
		第四次	1.16
	2020.5.16	第一次	1.52
		第二次	1.52
		第三次	1.56
		第四次	1.57
	2020.5.17	第一次	1.24
		第二次	1.33
		第三次	1.25
		第四次	1.33
	2020.5.18	第一次	1.11
		第二次	1.25
		第三次	1.25
		第四次	1.18
	2020.5.19	第一次	1.06
		第二次	1.18
		第三次	1.09
		第四次	1.27
2020.5.20	第一次	1.13	
	第二次	1.05	
	第三次	1.14	
	第四次	1.12	
2020.5.21	第一次	1.13	
	第二次	1.05	
	第三次	1.14	
	第四次	1.12	
点位	监测时间		非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )
四 台 子	2020.5.15	第一次	1.37
		第二次	1.27
		第三次	1.16
		第四次	1.16
	2020.5.16	第一次	1.52
		第二次	1.52

		第三次	1.56
		第四次	1.57
	2020.5.17	第一次	1.24
		第二次	1.33
		第三次	1.25
		第四次	1.33
	2020.5.18	第一次	1.11
		第二次	1.25
		第三次	1.25
		第四次	1.18
	2020.5.19	第一次	1.06
		第二次	1.18
		第三次	1.09
		第四次	1.27
	2020.5.20	第一次	1.13
		第二次	1.05
		第三次	1.14
		第四次	1.12
	2020.5.21	第一次	1.13
		第二次	1.05
第三次		1.14	
第四次		1.12	
标准值		-	2.0

由监测结果可知，现状监测点位非甲烷总烃一次浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》有关限值要求，可知挥发性有机物（非甲烷总烃）浓度由于化工园近 10 于年发展，浓度有升高的趋势。

#### 4.3.3 环境空气质量变化趋势分析

根据沈阳市生态环境局公布的 2021 年沈阳市环境质量状况公报，本次环境影响后评价阶段区域 PM<sub>2.5</sub> 仍存在超标现象，大气环境质量持续超标可能与近年来该区域工业企业及交通车辆增加有关。沈阳市人民政府印发了《2021 年沈阳市深入推进大气污染防治攻坚工作实施方案》，严格空气质量指标约束，强化多种污染物协同控制和区域协同治理，开展 23 次特别管控行动，推进重污染频发时段空气质量保障行动，持续改善环境空气质量。全年，优良天数首次突破 300

天，达到 315 天，同比增加 28 天，达标率 86.3%，提前 23 天完成年度优良天数不低于 80%的目标任务；PM<sub>2.5</sub> 平均浓度 38 微克/立方米，同比下降 9.5%；空气质量综合指数为 4.31，同比改善 10.6%。空气质量改善幅度在 168 城市正排第 28 名，在副省级城市中正排第 2 名，达 2013 年国家考核新标准实施以来最优水平。

### 4.3 地表水环境质量现状及变化趋势分析

#### 4.3.1 原环评阶段地表水环境质量

本项目附近地表水为细河。

##### (1) 监测断面设置

监测断面为细河甘官桥断面；

##### (2) 监测项目

pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类、挥发酚；

##### (3) 监测时间及频次

采样时间为 2006 年 1 月 23 日~28 日，每天采样一次；

##### (4) 地表水环境质量评价标准

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准；

##### (5) 监测结果与评价

表 4-9 原环评阶段地表水环境现状监测结果单位:mg/L(pH 除外)

项目	甘官桥					平均值	最大值	标准值
	23 日	24 日	25 日	26 日	27 日			
pH	7.39	7.44	7.21	7.36	7.33	7.35	7.44	6-9
BOD <sub>5</sub> /mg/L	152	144	149	165	132	148	165	10
COD <sub>Cr</sub> /mg/L	304	311	297	307	301	304	311	40
石油类/mg/L	1.42	1.32	1.37	1.38	1.36	1.37	1.42	2.0
挥发酚/ $\mu$ g/L	38.9	38.1	38.3	37.8	39.3	38.5	39.3	0.1
氨氮/mg/L	42.8	77.4	52.4	64.6	64.6	60.4	77.4	2.0

监测结果表明：2006 年 1 月 23 日-1 月 27 日细河感官桥个断面的监测数据，BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、石油类、氨氮等指标均超过 V 类标准限值，其中氨氮最大超标 37.7 倍，BOD<sub>5</sub> 最大超标 15.5 倍，COD<sub>Cr</sub> 最大超标 6.8 倍，石油类最大超标 0.4 倍，说明细河水质有机污染严重。



### 4.3.2 后环评阶段地表水环境质量现状

项目区域地表水体为细河，为浑河支流，根据《2021年沈阳市环境质量状况公报》，浑河干流沈阳段符合地表水Ⅲ类水质标准。浑河沈阳段3条主要支流河中，细河符合地表水Ⅲ类水质标准，总体来说经过多年治理，细河水质已取得了明显提升。

### 4.3.3 地表水环境质量变化趋势分析

根据《2021年沈阳市环境质量状况公报》，浑河干流沈阳段符合地表水Ⅲ类水质标准。浑河沈阳段3条主要支流河中，细河符合地表水Ⅲ类水质标准，水质逐年渐好。

沈阳市生态环境局印发了《2021年沈阳市水污染防治工作实施方案》，实施水污染问题巡查交办整改和区域断面水质综合考核两大工作机制，落实断面预警监测以及考核通报制度，坚持系统治理改善水质。重点开展了7个方面工作：一是强化重点断面攻坚。制定北沙河等6个重点断面“保三控劣”管控方案，在柳河桥、八家子河入河口等达标不稳定断面部署视频监控，实施加密监测，督导属地强化沿河垃圾、粪污清理，加强污水处理厂、涉水排污企业排放监管。二是推进重点工程建设。对南部三期等19项水体达标工程实施周调度和亮灯制度，按序时进度推进重点工程建设。三是实施水质加密监测。对20个省考以上断面实行周监测、月考核，对49个出区断面每半月进行预警监测，建成13处小型水质自动监测站，实现全市重点断面河流水质24小时在线自动监测监控。四是强化水污染问题整改。加大水质排名通报和问题巡查交办力度，压实责任督促问题整改，累计整改问题1996处，整改率98%。五是开展入河排污口规范化整治。完成全市排污口实地调查甄别以及排污口信息录入，将其纳入日常环境监管；全省率先启动实施辽河干支流20个重点排污口规范整治在线监控试点项目，超额完成省厅下达任务目标。六是协调推进流域综合治理。会同相关市直部门和地区开展养息牧河、八家子河、付家窝堡干治理工作，浑河城市段综合治理入选2021年全国美丽河湖优秀案例。七是加强水源地环境保护。推进14个乡镇级集中式饮用水水源保护区划分及部分保护区调整；督导属地政府强化43个水源地“一

源一策”监管，持续排查化解风险隐患，保障水源水质达标。

#### 4.4 地下水环境质量现状及变化趋势分析

##### 4.4.1 原环评阶段地下水环境质量

收集评价范围内共布设岳家村、大牯村、林台、四台子、前马 6 个监测点位地下水水质现有资料。

(1)监测点位

岳家村、大牯村、林台、四台子、前马；

(2)监测项目

pH、NH<sub>3</sub>-N、高锰酸盐指数、总硬度；

(3)监测时间及频次

2006 年 1 月 23 日~28 日，每天采样一次；

(4)评价标准

《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中 III 类标准；

(5)监测结果

表 4-10 原环评阶段地下水现状监测结果单位:mg/L

项目		pH	氨氮 /mg/L	硬度/mg/L	高锰酸 盐指数 /mg/L
岳 家 村	23 日	6.89	0.02	82	1.5
	24 日	6.92	0.02	87	1.4
	25 日	6.97	<0.02	92	1.7
	26 日	6.84	<0.02	82	1.5
	27 日	6.85	<0.02	86	1.5
平均值		6.89	0.01	86	1.5
最大值		6.97	0.02	92	1.7
大 牯 村	23 日	6.62	<0.02	257	1.3
	24 日	6.65	<0.02	255	1.3
	25 日	6.61	<0.02	254	1.1
	26 日	6.65	<0.02	259	1.6
	27 日	6.63	<0.02	237	1.4
平均值		6.70	<0.02	223	1.4
最大值		6.65	<0.02	259	1.6
三 牯	23 日	7.46	<0.02	84	0.9
	24 日	7.48	<0.02	84	0.9

村	25 日	7.48	<0.02	82	1.2
	26 日	7.44	<0.02	83	1.1
	27 日	7.47	<0.02	86	0.8
平均值		7.47	<0.02	84	1.0
最大值		7.48	<0.02	86	1.2
林台	23 日	7.19	<0.02	84	1.1
	24 日	7.19	<0.02	86	1.1
	25 日	7.18	<0.02	89	1.0
	26 日	7.19	<0.02	82	0.7
	27 日	7.20	<0.02	84	1.2
平均值		7.19	<0.02	85	1.0
最大值		7.20	<0.02	89	1.2
四台子	23 日	6.61	<0.02	161	0.9
	24 日	6.55	<0.02	163	0.9
	25 日	6.61	<0.02	152	0.8
	26 日	6.62	<0.02	163	1.2
	27 日	6.61	<0.02	165	0.6
平均值		6.60	<0.02	161	0.9
最大值		6.62	<0.02	165	1.2
前马	23 日	7.04	<0.02	82	1.2
	24 日	7.05	<0.02	80	1.1
	25 日	7.04	<0.02	80	1.0
	26 日	7.04	<0.02	84	1.1
	27 日	7.06	<0.02	89	1.2
平均值		7.05	<0.02	83	1.1
最大值		7.06	<0.02	89	1.2
标准值		6-9	0.2	450	3.0

由监测结果可知，项目所在地地下水水质均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中 III 类标准。

#### 4.4.2 后评价阶段地下水环境质量现状

本次后评价依据现状调查对地下水进行评价。根据现场勘查，建设单位生产车间地面及路面均进行压实处理并铺设水泥地面，对于危废暂存间地面进行防护防渗处理，厂区内无地下水检测井，地下水数据引用园区“沈阳飞达石油化工有限公司（距离本项目东南方 450 米）改建项目地下水及周边敏感点检测数据。

##### (1)监测点位

三牯村、前马村、飞达厂区、二牯牛村、后马村；

##### (2)监测项目

pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数、硝酸盐（以氮计）、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物；

(3)监测时间及频次

监测 1 天，每天 1 次；

(4)评价标准

《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准；

(5)监测结果

表 4-11 地下水监测结果与分析单位：mg/L(pH 除外)

序号	监测项目	三杠村	前马村	飞达厂区	二杠牛村	后马村
1	pH	7.28	7.4	7.25	7.33	7.34
2	总硬度	0.35	1.04	0.26	0.35	0.003
3	溶解性总固体	0.52	0.66	0.71	0.55	0.13
4	硫酸盐	0.18	1.08	0.07	0.6	0.034
5	氯化物	0.08	0.36	0.08	-	0.05
6	高锰酸盐指数	0.4	0.67	0.33	0.53	-
7	硝酸盐（以氮计）	0.845	1.15	0.034	0.675	0.042
8	亚硝酸盐	<0.05	<0.05	<0.05	0.4	-
9	氨氮	<0.125	<0.125	<0.125	-	-
10	氟化物	0.125	0.045	0.188	-	5.92
11	氰化物	<0.04	<0.04	<0.04	-	-

根据监测结果可知，各地下水监测点的各个监测因子浓度值均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类要求，因此，建设单位实际运行过程对地下水环境影响小。

#### 4.4.3 地下水环境质量变化趋势分析

根据监测数据，后环评阶段地下水水质各项监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准。

#### 4.5 声环境质量现状和变化趋势分析

##### 4.5.1 环评阶段声环境质量

环评阶段对厂界四周进行了声环境质量现状监测。

(1)监测点位

厂界东、南、西、北四个方向；

(2)监测频率及时间

监测 1 天，昼、夜各 1 次；

(3)监测结果

表 4-12 原环评阶段噪声监测值单位:Leq(A)

监测点位	昼间				夜间			
	L10	L50	L90	Leq	L10	L50	L90	Leq
东厂界	54.0	53.0	48.0	51.5	49.0	43.0	40.0	44.0
南厂界	52.0	49.0	43.0	47.5	46.0	43.0	41.0	42.6
西厂界	51.0	48.1	42.0	46.5	43.0	40.0	38.0	40.5
北厂界	57.0	50.0	47.0	52.8	47.0	43.0	40.0	45.5
GB3096-93 中 3 类标准	65				55			

由监测结果可见，厂界监测结果均达到国家标准要求。

#### 4.5.2 后评价阶段声环境质量现状

本次后评价声环境质量现状监测委托沈阳市绿橙环境监测有限公司开展。

(1)监测点位

厂界四周外 1m；

(2)监测因子

连续等效 A 声级；

(3)监测频次

2022 年 7 月 5 日、6 日共 2 天，昼、夜各 1 次；

(4)监测结果

表 4-13 声环境现状监测值单位:Leq(A)

序号	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	2022.07.05	昼间	东厂界外 1m 处	61	dB (A)
			南厂界外 1m 处	60	
			西厂界外 1m 处	63	
			北厂界外 1m 处	62	
		夜间	东厂界外 1m 处	50	
			南厂界外 1m 处	49	
			西厂界外 1m 处	51	



序号	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	2022.07.06	昼间	北厂界外 1m 处	51	dB (A)
			东厂界外 1m 处	60	
			南厂界外 1m 处	59	
			西厂界外 1m 处	62	
		夜间	北厂界外 1m 处	61	
			东厂界外 1m 处	51	
			南厂界外 1m 处	50	
			西厂界外 1m 处	53	
			北厂界外 1m 处	52	

由监测结果可知，厂界声环境现状监测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。

#### 4.5.3 声环境质量变化趋势分析

原环评阶段、后评价阶段声环境质量现状监测值均能够满足(GB3096-2008)标准的 3 类标准值，说明厂址周围声环境质量一直处于达标状态，对周围环境影响较小。

#### 4.6 污染因子排放量汇总

项目各项污染物排放情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 项目污染物各阶段排放情况

类别	内容	环评阶段 (t/a)	本次后评价阶段 (t/a)	变化量 (t/a)	备注
废气	挥发性有机物	2.931	0.8847	-2.0463	增加了废气处理设施
废水	化学需氧量	0.087	0.018 (污水处理厂出口)	-0.069	取消了循环水，无循环冷却水排放
	氨氮	/	0.0018 (污水处理厂出口)	/	取消了循环水，无循环冷却水排放
固废	危险废物	14.3	13.39	/	无蒸馏釜残
	一般固废(生活垃圾)	15	3	/	/



图 4-1 地下水、环境空气、噪声监测点位图



## 5、环境保护措施有效性评估

### 5.1 大气污染防治措施有效性评估

#### 5.1.1 废气污染防治措施

本项目工业油漆和稀释剂生产线的混料工序在投料过程中产生的颗粒物，配料、搅拌、研磨、调色质检过程中产生的挥发性有机物，经密闭式吸式集气罩（设计捕集率 90%）收集，人工投料过程产生的废气采取局部气体收集，罐区储罐为固定顶罐，储罐呼吸阀 VOCs 废气经管道收集，最终均通过同一套布袋除尘器+四级活性炭进行处理，除尘效率 99%，活性炭吸附效率 80%，通过 15m 高排气筒（DA001）排放，同时企业于 2021 年 10 月份安装了挥发性有机物在线监测设施实时对废气有组织排放情况进行监控。车间及仓库密闭管理，物料转移输送过程中，采用密闭容器进行转运。



稀释剂生产区



涂料生产移动缸、集气罩



涂料生产区



分散罐



密闭式集气管



分散罐区



中转罐



蒸馏塔（停用）



储罐区



废气治理设施



废气排气筒





### 5.1.2 废气处理措施有效性分析

#### (1) 生产废气有组织排放措施有效性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)中废气处理措施：其他废气收集处理措施“活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤等”。

要达到较好的治理效果，应注意两个方面的合理，一是收集系统的设计合理，二是废气净化器的合理选择。收集系统设计包括生产车间、吸气罩、输送废气的管道等的设计，设计合理可以用较小的排风量获得良好的效果。输送管道的布置关系到整个净化系统的整体布局，合理设计、施工和使用管道系统，不仅能充分发挥控制系统的作用，而且直接关系到设计和运转的经济性，因此对管道布置方法的选择应在保证使用效果的前提下使管道系统投资和运行费用最低为原则。在不影响工人操作的情况下，设置集气罩及收集管道。

本项目废气属于低浓度，常温有机废气，目前对于气态有机物污染物种类繁多，对于常温、中低浓度的有机废气主要采用以下处理方法，如下表：

表 5-1 有机废气主要处理方法

工艺/方法	适用范围	原理	优缺点
氧化法	适用于高浓度废气	氧化法主要采用投加氯、臭氧、过氧化氢、高锰酸钾等强氧化剂来破坏污染物分子	优点：反应快，处理装置简单；缺点：净化效率不高，氧化剂投加量难以控制。
蓄热燃烧法 RTO	适用于处理中低浓度(100-3500mg/m <sup>3</sup> )废气，分解效率为95%-99%。	RTO 蓄热式热氧化回收热量采用一种新的非稳态热传递方式，原理是把有机废气加热到760°C以上使废气中的VOC氧化分解成CO <sub>2</sub> 和H <sub>2</sub> O。氧化产生的高温气体流经特制的陶瓷蓄热体，	缺点：废气浓度不高时运行费用较高



		使陶瓷体升温而“蓄热”，此蓄热用于预热后续进入的有机废气，从而节省废气升温的燃料消耗。	
吸附法	常温、低浓度大风量的有机废气	当污染物质通过装有吸附剂(如活性炭、疏水分子筛等)的吸附塔时，利用该吸附剂对污染物的强吸附力，将污染物质吸附下来，从而达到净化废气的目的。	优点：设备简单，去除效果好，多用于净化工艺的末级处理。缺点：对高浓度废气处理效率低、占地面积大、气阻大、吸附剂需经常更换或再生
等离子技术	该技术适应低浓度的有机废气	离子法废气处理系统集成主要包含主反应，光触媒反应导入装置。废气经过收集系统收集后进入离子催化氧化废气处理合成系统，离子反应导入装置对主反应器产生离子，在其内部的价电子被激发跨过禁带跃入导带，生成的电子空穴被导入主反应器内，并扩散到反应器内过滤板的二氧化钛表面上，穿过界面与吸附在过滤板上的物质发生氧化还原反应。其空穴能量7.5eV，氧化电位+3.0V，具有极强的氧化能力，能够氧化有机化合物，达到完全矿化的程度，生成二氧化碳、水和无机物，与水分子反应生成羟基自由，电子具有还原性，能与氧分子发生还原反应生成过氧自由基，这些自由基具有很强的氧化能力，也能够氧化有机物。从而使得废气达到完全的净化，达标排放。	优点：操作简单、无二次污，缺点：放电有极大的安全隐患。
生物法	除臭、除异味等废气浓度很低的场合	生物过滤法处理过程是由天然滤料来吸附和吸收恶臭气流中的臭气，然后由生长在滤料中的细菌和其他微生物来氧化降解。通常情况下，这些天然滤料上本身固有的细菌和其他微生物就足以用来除去臭气。生物过滤法主要有两种布置方式，生物过滤池(可在地面以上和以下)和生物过滤塔。	设备体积庞大，净化效率低，难维护

光催化 氧化	除臭、除异味等废气 浓度很低的场合	该技术组合了光解技术、氧化法 技术、气凝胶、分子筛和金红石 (纳米级的 TiO <sub>2</sub> ) 的优势和特 点,使组合的处理效率大大提 高。VOCs 中大多数有机污染物 均可被完全降解为 CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O 等,无机污染物被氧化或还原为 无害物;不需要另外的电子受体 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	光催化剂具有廉价、无 毒、稳定及可以重复 使用等优点
喷淋吸 收法	通常处理酸、碱雾废 气、乙醇废气、氨气 (NH <sub>3</sub> ) 硫化氢废 气、VOC 有机废气、 生活垃圾废气、垃圾 燃烧废气或者粉尘。	喷淋塔吸收法在工业废气处理 常常能用到这样的废气净化设 备。吸收原地为气液捕集吸收处 理,针对有特殊反应及相似相溶 原理进行针对性吸收污染物质。	设备投资低,运 行费用低
冷凝吸 收法	处理高浓度挥发性 有机物,特别是组分 单纯的气体;作为吸 附净化或燃烧的预 处理,以减轻后续操 作的负担;处理含有 大量水蒸气的高温 气体	利用冷凝装置产生低温来降低 VOCs 空气混合气体的温度。当 混合气体进入冷凝装置时, VOCs 中具有不同露点温度的组 分会依次被冷凝成液态而分离 出来。	技术简单,受外界温度、 压力影响小,也不受液 气比的影响,回收效果 稳定,可在常压下直接 冷凝;可以直接回收到 有机液体,无二次污染; 适用于常温、高湿、高 浓度的场合。不适用于 大流量低浓度的有机废 气场合,运行成本高, 不适用于组分较为复杂 的非单一有机气体。

综合以上技术的介绍及比较,考虑在生产过程沿用现有有机废气收集设施及有机废气治理系统,对产生的非甲烷总烃、苯、苯系物、甲醇、乙醇等挥发性有机物进行治理后再排放。废气经生产车间(收集效率 90%)收集至活性炭吸附箱,吸附效率可达到 80%。

**活性炭:** 活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色,内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔,1 克活性炭材料中微孔,将其展开后表面积可高达 800-1500 平方米,特殊用途的更高。也就是说,在一个米粒大小的活性炭颗粒中,微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达,如人体毛细血管般的孔隙结构,使活性炭拥有了优良的吸附性能。

**活性炭吸附原理:** 利用分子之间相互吸附的作用力也叫“凡德瓦引力”。虽然

分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

活性炭设施参数说明如下：

表 5-2 设备选型参数

序号	设备名称	主要规格	数量
一、	活性炭环保设备		
1	VOC处理设备	2级活性炭吸附箱(设计处理效率80%)	1台
2	主排风机	4-72-18.5kw	1台
3	连接管道	300mm螺旋管道	1套
4	20米烟筒及附属件	400mm螺旋管道	1项

表 5-3 活性炭规格

项目	指标	项目	指标
规格 (mm)	100*50*50mm	容重	160g/m <sup>2</sup>
碘吸附质值 (mg/g)	≥800	使用温度 (°C)	≤400
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	≥1050	体积密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.35~0.60
四氯化碳 CTC (%)	≥65	动态苯吸附率 (%)	≥37
抗压强度 (MPa)	0	静态苯吸附率 (%)	≥52
水分 (%)	≤5	空塔风速 (m/s)	0.8
方孔 (IN2)	100~150	过滤层数	4层
活性炭填充量 (t)	0.5		

活性炭更换说明：本项目活性炭吸附箱拟设置了 2 级活性炭固定吸附床，活性炭填充量为 0.5t，满负荷生产情况下，挥发性有机物产生量约为 4.566t，活性炭吸附的废气量约为 3.6813t，蜂窝活性炭更换量为吸附废气的 4-6 倍，本项目拟采购高品质蜂窝活性炭，碘值 800 (mg/g) 以上，取倍数 4，满负荷生产活性炭理论更换量约为 14.7252t/a，满负荷状态下，更换频次约每 2 个月更换 1 次。建议实际更换活性炭频次结合现场生产情况及排气筒挥发性有机物排放浓度情况进行适度更换，确保污染物达标排放。

本次后评价引用辽宁绿海森源环境检测有限公司于 2021 年 9 月 19 日的例行检测数据，结果见表 5-1。

表 5-1 生产废气监测结果

采样日期	检测项目	检测结果			
		标况体积	标杆流量 Nm <sup>3</sup> /h	排放浓度	排放速率

		NLz		mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021.09.19	颗粒物	970.8	3376	8.5	0.029
	非甲烷总烃	—		4.71	0.016
	苯	9.4		0.179	0.604×10 <sup>-3</sup>
	苯系物	9.4		3.59	0.012
	颗粒物	1002.6	3486	7.1	0.025
	非甲烷总烃	—		4.33	0.015
	苯	9.3		0.191	0.665×10 <sup>-3</sup>
	苯系物	9.3		3.66	0.013
	颗粒物	1017.4	3538	8.8	0.031
	非甲烷总烃	—		4.53	0.016
	苯	9.4		0.186	0.658×10 <sup>-3</sup>
	苯系物	9.4		3.4	0.012

监测结果表明，有组织颗粒物和苯系物排放符合《涂料、油墨和胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表2特别限值要求。

#### (2)生产废气无组织排放措施有效性分析

根据排污许可规范及排污许可证许可的例行监测内容，本项目无组织排放废气组要污染物为苯，后评价阶段引用辽宁绿海森源环境检测有限公司于2021年9月19日的例行检测数据，结果见表5-2。

表5-2 厂界无组织废气监测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
1	苯	2022.6.4	上风向	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>
				2	<1.5×10 <sup>-3</sup>
				3	<1.5×10 <sup>-3</sup>
			下风向1	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>
				2	<1.5×10 <sup>-3</sup>
				3	<1.5×10 <sup>-3</sup>
			下风向2	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>
				2	<1.5×10 <sup>-3</sup>
				3	<1.5×10 <sup>-3</sup>
			下风向3	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>
				2	<1.5×10 <sup>-3</sup>

				3	$<1.5 \times 10^{-3}$
--	--	--	--	---	-----------------------

由表 5-2 可知，监测结果表明，厂界无组织排放苯满足《涂料、油墨和胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 4 中限值。由此判断，企业无组织废气污染防治措施有效。

### (3) 废气预期排放情况分析

项目使用的原辅料中甲苯、二甲苯、丁醇、乙醇、溶剂油等溶剂属于涉 VOCs 物料。油漆、稀释剂生产过程中有 VOCs 产生，储罐储存甲苯、二甲苯、甲醇、丁醇、乙醇、溶剂油等也有呼吸废气产生。

#### (1) 储罐 VOCs 排放

储罐呼吸阀 VOCs 排放计算参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中的相关公式： $L_S = 365V_V W_V K_E K_S$

$L_S$  静置储藏损失，lb/a；

$V_V$  气相空间容积，ft<sup>3</sup>，60m<sup>3</sup>；

$W_V$  储藏气相密度，lb/ft<sup>3</sup>，取 79.1g/m<sup>3</sup>；

$K_E$  气相空间膨胀因子，无量纲量，取 0.067；

$K_S$  排放蒸汽饱和因子，无量纲量，取 0.75。

#### (2) 油漆及稀释剂生产过程中 VOCs 排放

项目使用的原辅料投料、搅拌过程、研磨等工序中仍会产生挥发性有机物，因本项目只涉及物理混合搅拌分散，不存在化学反应。根据企业提供资料，项目采用物料衡算法计算得出污染物产生量。物料平衡表如下：

表 5-3 油性涂料生产物料综合平衡表

单位:t/a

物料投入			物料产出			备注
序号	物料名称	投入量 (t/a)	序号	产物名称	产出量 (kg/t)	
1	树脂	912	1	涂料	1200	
2	甲苯	80.76	2	有机废气	1.56	
3	二甲苯	80.76	3	粉尘	0.24	
4	乙酸丁酯	80.04	4			
5	颜料	8.28				
6	填料	39.96				
合计		1201.8	合计		1201.8	-



表 5-4 稀释剂生产物料综合平衡表

单位:t/a

物料投入			物料产出			备注
序号	物料名称	投入量 (t/a)	序号	产物名称	产出量 (t/a)	
1	二甲苯	401.5	1	稀释剂	1500	
2	甲苯	396.5	2	有机废气	1.0	
3	甲醇	199				
4	醋酸丁酯	300				
5	溶剂油	51.5				
6	二甲氧基甲烷	41.5				
7	丙酮	20.5				
8	乙酸正丙酯	45.5				
9	丙二醇甲醚醋酸酯	45				
合计		1501	合计		1501	-

表 5-5 水性涂料生产物料综合平衡表

单位:t/a

物料投入			物料产出			备注
序号	物料名称	投入量 (t/a)	序号	产物名称	产出量 (kg/t)	
1	树脂(水性树脂)	168	1	涂料	300	
2	颜料	24	2	有机废气	0.29	
3	填料	54.01	3	粉尘	0.01	
4	助剂	24.29	4	罐内残留物料	0.3	洗罐后回用
5	去离子水	30				
6	洗罐水带入物料	0.3				
合计		300.6	合计		300.6	-

根据物料平衡表可知生产工业涂料(水性和油性)和稀释剂年合计设计产能为3000t。则挥发性有机物产生量为2.85t/a。经收集处理后有组织排放量为0.2565t/a。无组织排放量为0.285t/a。满足《涂料、油墨和胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2标准限值、厂区内厂房外无组织挥发性

有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控限值要求。

挥发性有机物产排情况见表 4.1-5。

表 5-4 进入废气 VOC<sub>s</sub> 产排情况

序号	废气种类	产生量, t/a	处理方式, %	排放量, t/a	预期减排量, t/a
1	储罐呼吸阀废气	1.716	管道收集+活性炭吸附	0.3432	1.3728
2	生产废气	2.85	负压车间+集气罩/密闭收集管)+活性炭吸附	0.5415	2.3085
5	合计	4.566	-	0.8847	3.6813

综上所述，建设单位在正常运营过程中产生的废气，经相应设施处理后能够达标排放，设计产能下，挥发性有机物排放总量 0.8847t/a。

## 5.2 水污染防治措施有效性评估

### 5.2.1 污水处理措施

生活污水经化粪池预处理后排放市政管网，污水经市政管网排入化工园污水处理厂。循环冷却水，循环使用，不外排，定期补水。

### 5.2.2 污水处理措施有效性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中废水处理措施，本项目处理措施符合要求，同时根据排污许可证不要求对生活污水污染物进行检测。



## 厂区污水排放口

### 5.3 噪声污染防治措施有效性评估

#### 5.3.1 现状噪声污染防治措施

根据现场调查，项目运行时产噪设备主要为高速分散机、输送泵、真空泵、电机、泵等噪声。通过采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等降低噪声排放。

#### 5.3.2 噪声污染防治措施有效性分析

本次后评价委托辽宁嘉汇职业卫生技术咨询服务有限公司 2022 年 7 月 5 日、6 日对公司厂界噪声的监测，结果见表 5-3。

表 5-3 厂界噪声监测结果

序号	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	2022.07.05	昼间	东厂界外 1m 处	61	dB (A)
			南厂界外 1m 处	60	
			西厂界外 1m 处	63	
			北厂界外 1m 处	62	
		夜间	东厂界外 1m 处	50	
			南厂界外 1m 处	49	
			西厂界外 1m 处	51	
			北厂界外 1m 处	51	
1	2022.07.06	昼间	东厂界外 1m 处	60	dB (A)
			南厂界外 1m 处	59	
			西厂界外 1m 处	62	
			北厂界外 1m 处	61	
		夜间	东厂界外 1m 处	51	
			南厂界外 1m 处	50	
			西厂界外 1m 处	53	
			北厂界外 1m 处	52	

由以上监测数据可知，本项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间：65dB(A)，夜间 55dB(A))。企业目前采取的噪声防治措施有效。

#### 5.4 固体废物污染防治措施有效性评估

项目固废主要为生产过程产生的废漆渣、破损的包装桶、废包装袋、废油抹布手套、滤网和研磨产生的废玻璃球和废活性炭，以及生活垃圾。

(1) 生活垃圾

生活垃圾，经收集后由环卫部门处理。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物包括：废抹布、废手套、废包装袋、废油漆桶、过滤产生的粉物料、废活性炭，其中废抹布、废手套、废包装袋、废油漆桶来自于生产过程，废活性炭来自于活性炭吸附装置，粉物料来自于除尘器。

本项目的危险废物分区暂存于危废暂存间后交由沈阳中化化成环保科技有限公司进行处置，完好的原料桶由厂家回收，仍用作原始用途，不作为本项目的危险废物进行处置。公司根据各类固体废弃物的不同性质采取了委托处置等有效措施，固体废弃物不会造成二次污染。

表 5-4 固废调查结果

固体废物名称	类别/代码	原环评阶段产生量(t/a)	本次变动后产生量(t/a)	处理方式及去向	产生工序
蒸馏残液	HW11	9	无	交由沈阳中化化成环保科技有限公司处置	生产
过滤残渣	HW12	0.3	无		
废抹布废手套	HW49 900-041-49	5	0.2		
废包装袋、废漆桶	HW49 900-041-49	0	1.5		
废活性炭	HW49 900-041-49	0	11.54		
过滤产生的粉物料	HW08 900-249-08	0	0.15		
生活垃圾	/	8	3	交由环卫部门	员工生活

项目产生的各类固体废物均能得到有效处置，对周围环境无明显影响。

固体废物贮存情况：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）中有关危险废物污染环境防治的特别规定，对其收集、贮存、运输和处置作好妥善处理。项目已设置危险废弃物暂存点，场地已严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，并配套专用容器和运输工具，可将项目所产生的危险废物分类集中存放，按危险废物管理的要求统一管理，避免危险废物的流失。应配合环

保部门，对受委托处置单位的转移和处置进行全过程跟踪，并按国家和省有关规定办理转移审批手续，严格执行危险废物转移联单制度。

危险废物暂存间图片：



图 4.4-1 危废暂存间内部分类、分区



## 6、环境影响预测验证

### 6.1 大气环境影响预测验证

#### 6.1.1 原环评大气环境影响预测结论

建设项目废气主要为油漆涂料生产工艺中，配料、调漆过程有甲苯、二甲苯等有机废气产生。稀释剂工艺流程中，蒸馏和冷凝过程有甲苯、二甲苯、甲醇有机废气产生。生产车间应在有废气排放的配料罐、调漆罐、蒸馏塔、冷凝器等上方安装集气罩及安装引风机、排气筒，排气筒高度不得低于 15m，使其实现有机溶剂有组织达标排放。

由于建设项目污染物指标未能达到清洁生产水平，因此，企业在甲苯、二甲苯排放以前，在排气筒增加过滤网，可以减少甲苯、二甲苯 85%的排放量，则甲苯、二甲苯排放浓度可分别达到 2.5mg/m<sup>3</sup> 和 3.6mg/m<sup>3</sup>，小于评价基准值。达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级

建设项目原料采用的是固定顶罐，如使用内浮顶罐储存，并采取二次密封工艺，提高严密性，可显著减少呼吸损失，另外在罐顶安装呼吸阀挡板，也可降低大小呼吸损失。

#### 6.1.2 大气环境影响预测验证

建设项目废气主要为油漆涂料生产工艺中，配料、调漆过程有颗粒物、甲苯、二甲苯等废气产生。稀释剂工艺流程中配料、搅拌工序有颗粒物、甲苯、二甲苯、甲醇有机废气产生。各生产工序均在生产车间内进行，同时配料罐、调漆罐、分散罐等上方安装集气罩或密闭罩废气收集措施，经除尘器+2 级活性炭吸附治理后，通过排气筒高度不得低于 15m，使其实现有机溶剂有组织达标排放。

根据辽宁绿海森源环境检测有限公司对企业该排气筒有组织颗粒物监测结果可知，颗粒物、挥发性有机物、苯、苯系物排放浓度满足《涂料、油墨和胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 特别限值要求；厂界处苯浓度满足《涂料、油墨和胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 4 限值要求。

## 6.2 地表水环境影响预测验证

### 6.2.1 原环评地表水环境影响预测结论

建设项目排水采用清污分流制，生活污水经化粪池进入市政排水管网；生产过程中冷凝器排水直接进入市政排水管网，生活污水和生产废水最终均排放到化学工业园区污水处理厂。排放浓度满足排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

### 6.2.2 地表水环境影响预测验证

生活污水经化粪池预处理后排放市政管网，污水经市政管网排入化工园污水处理厂。循环冷却水，循环使用，不外排，定期补水。

根据《2021年沈阳市环境质量状况公报》，浑河干流沈阳段符合地表水Ⅲ类水质标准。浑河沈阳段3条主要支流河中，细河符合地表水Ⅲ类水质标准。因此，目前公司采取的废水处理措施也是可行的。

## 6.3 声环境影响预测验证

### 6.3.1 原环评声环境影响预测结论

项目运行时产噪设备主要为高速分散机、输送泵、真空泵、电机、泵等噪声。通过采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等降低噪声排放。厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)Ⅲ类标准。

### 6.3.2 声环境影响预测验证

本次后评价委托沈阳市绿橙环境监测有限公司对厂界噪声进行了监测，监测数据表明厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。与原环评预测结果一致。

## 6.4 固体废物影响预测验证

### 6.4.1 原环评固体废物环境影响预测结论

建设项目产生固体废物主要为员工生活垃圾、废包装、废抹布等。其中员工生活垃圾经分类袋装后由环卫部门统一清运处理；废包装、废抹布蒸馏釜残应按照《危险废物贮存污染控制标准》进行储存和管理，定期送往沈阳市工业固体废物处置中心进行无害化处理。

#### 6.4.2 固体废物环境影响预测验证

项目固废主要为生产过程产生的废漆渣、破损的包装桶、废包装袋、废油抹布手套、滤网和研磨产生的废玻璃球和废活性炭，以及生活垃圾。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾，经收集后由环卫部门处理。

##### (2) 危险废物

本项目产生的危险废物包括：废抹布、废手套、废包装袋、废油漆桶、过滤产生的粉物料、废活性炭，其中废抹布、废手套、废包装袋、废油漆桶来自于生产过程，废活性炭来自于活性炭吸附装置，粉物料来自于除尘器。

本项目的危险废物分区暂存于危废暂存间后交由沈阳中化化成环保科技有限公司进行处置，完好的原料桶由厂家回收，仍用作原始用途，不作为本项目的危险废物进行处置。公司根据各类固体废弃物的不同性质采取了委托处置等有效措施，固体废弃物不会造成二次污染。

## 7、环境保护补救方案及改进措施

### 7.1 环境保护补救方案

根据污染物监测现状数据、环境质量现状数据综合判断，现阶段采取的废气、废水、地下水、噪声、固废等治理措施基本有效，污染物能够做到长期稳定达标排放。综合分析来看，无需制定环境补救方案。

### 7.2 改进措施

#### 7.2.1 存在问题

从公司环境管理角度出发，还有相关问题需要改进，具体如下：

(1) 项目生产期间应加强管理，车间的密闭性存在密闭不严问题，无法保证车间处于负压状态；

(2) 活性炭的更换周期、频次不明确，活性炭的碘值参数不明确。

(3) 本企业属于涉 VOC 行业，未建立 VOC 治理台账记录。

#### 7.2.2 改进措施

(1) 加强日常管理，生产期间，生产车间处于密闭状态，保证生产废气的收集效率达 90%以上。

(2) 根据实际产品产能，按规范更换活性炭，活性炭碘值不能低于 800mg/g。

(3) 建立 VOC 治理台账记录，具体如下。

表 7-2 涂料制品行业 VOC 台账记录

重点环节	台账记录要求
含 VOC 原辅材料	含 VOC 原辅材料名称及其 VOC 含量，采购量、使用量、库存量，含 VOC 原辅材料回收方式及回收量等。
非正常工况(含开停工及维修)排放	开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOC 物料回收情况，VOC 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格产品产量和收集情况等。
事故排放	事故类别、时间、处置情况等。
废气收集处理设施	废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)。
	废气收集与处理设施关键参数。
	废气处理设施相关耗材(布袋、活性炭)购买处置记录。

## 8、环境影响后评价结论

### 8.1 建设项目过程回顾

沈阳盛达惠发化工有限公司成立于 2007 年，原名称名为沈阳高宝德化工有限公司（2010 年变更为现公司名称），公司于位于沈阳化学工业园区内，具体位置为沈阳经济技术开发区细河七北街 6 号，是一家生产油漆涂料、稀释剂和化学试剂及经营储存化工原料项目的企业，年产油漆涂料 1500t、稀释剂 1500t、化学试剂 1000t、经营化工原料 3000t。

项目近些年部分生产装置淘汰更新、部分生产装置停用；原料部分调整，未新增产能，生产装置、末端设施及废气收集措施于 2021 年进行了更新改进，取消了蒸馏工序，产品设计产能不变。

为了验证评价现有工程实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性，找出并解决企业现阶段存在的环境管理问题，公司委托沈阳中科信环保科技有限公司开展本次环境影响后评价工作。

### 8.2 环境质量现状

#### 8.2.1 大气环境质量现状

根据沈阳市生态环境局公布的 2021 年沈阳市环境质量状况公报，本次环境影响后评价阶段区域 PM<sub>2.5</sub> 仍存在超标现象，大气环境质量持续超标可能与近年来该区域工业企业及交通车辆增加有关。

#### 8.2.2 地表水环境质量现状

根据《2021 年沈阳市环境质量状况公报》，浑河干流沈阳段符合地表水 III 类水质标准。浑河沈阳段 3 条主要支流河中，细河符合地表水 III 类水质标准，水质逐年渐好。沈阳市生态环境局印发了《2021 年沈阳市水污染防治工作实施方案》，实施水污染问题巡查交办整改和区域断面水质综合考核两大工作机制，落实断面预警监测以及考核通报制度，坚持系统治理改善水质。

#### 8.2.3 地下水环境质量现状

根据监测数据，后环评阶段地下水各项监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类水质标准。



#### 8.2.4 声环境质量现状

根据监测数据，本次环境影响后评价声环境监测点位监测值全部达标，厂界四周噪声现状值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准。

### 8.3 环境保护措施有效性

#### 8.3.1 废气治理

##### (1) 废气

生产车间为半密闭车间，工业涂料生产线及稀释剂生产线产生的废气均已通过侧吸式集气罩/全密闭收集措施+干式过滤+活性炭吸附+15m排气筒进行排放。储罐呼吸废气及卸料废气经收集后排入至现有干式过滤+活性炭吸附+15m排气筒。并且安装了挥发性有机物在线系统对废气进行实时监控。

有组织颗粒物和挥发性有机物排放符合《涂料、油墨和胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2特别限值要求。

#### 8.3.2 废水处理

生活污水经化粪池预处理后排放市政管网，污水经市政管网排入化工园污水处理厂。循环冷却水，循环使用，不外排，定期补水。

#### 8.3.3 噪声控制

项目运行时产噪设备主要为高速分散机、输送泵、真空泵、电机、泵等噪声。通过采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等降低噪声排放。

根据监测结果，本项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

#### 8.3.4 固体废物处置

项目固废主要为生产过程产生的废漆渣、破损的包装桶、废包装袋、废油抹布手套、滤网和研磨产生的废玻璃球和废活性炭，以及生活垃圾。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾，经收集后由环卫部门处理。

##### (2) 危险废物

本项目产生的危险废物包括：废抹布、废手套、废包装袋、废油漆桶、过滤产生的粉物料、废活性炭，其中废抹布、废手套、废包装袋、废油漆桶来自于生

产过程，废活性炭来自于活性炭吸附装置，粉物料来自于除尘器。

本项目的危险废物分区暂存于危废暂存间后交由沈阳中化化成环保科技有限公司进行处置，完好的原料桶由厂家回收，仍用作原始用途，不作为本项目的危险废物进行处置。公司根据各类固体废弃物的不同性质采取了委托处置等有效措施，固体废弃物不会造成二次污染。企业在厂区西侧设置危废间 1 座，面积 15m<sup>2</sup>，最大暂存能力为 15t，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中要求。

## 8.4 环境保护补救方案及改进措施

### 8.4.1 补救方案

根据污染物监测现状数据、环境质量现状数据综合判断，现阶段采取的废气、废水、地下水、噪声、固废等治理措施基本有效，污染物能够做到长期稳定达标排放。综合分析来看，无需制定环境补救方案。

### 8.4.2 改进措施

(1) 加强日常管理，生产期间，生产车间处于密闭状态，确保车间为微负压状态，保证生产废气的收集效率达 90%以上。

(2) 根据实际产品产能，按规范更换活性炭，活性炭碘值不能低于 800mg/g。

(3) 建立 VOC 治理台账记录，达产情况下，建议 2 个月更换 1 次，最低更换频次半年更换一次。

## 8.5 结论及建议

综上所述，沈阳盛达惠发化工有限公司符合国家产业政策；建设单位结合今年生产情况，积极引进先进设备和技术，建立了完善的质量和环境管理体系；建设单位响应国家及地方政策。

根据生产及销售情况，淘汰落后设备，并更新了末端治理设施，提高处理效率，在总产能不变的情况下，部分水性漆代替油性漆，降低了 VOCs 排放量，不属于重大变更，并且按照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号)也不需重新开展环境影响评价。全厂各排放口污染物浓度可达标排放，采取的各项污染防治措施有效、可靠，可确保各类污染物排放满足相应的国家及

地方排放标准要求；现状区域环境空气质量、声环境质量能满足相关环境质量标准要求。在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，污染物能做到达标排放，建设单位所造成的环境影响在可以接受的范围内，与原环评中描述的从环境保护角度来讲项目的建设是可行的结论相符合。

## 沈阳经济技术开发区环境保护局

沈开（部）环保审字【2007】48号

### 关于沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料建设项目环境影响报告书的批复

沈阳高宝德化工有限公司：

你单位报送的《沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料建设项目环境影响报告书》（以下简称报告书）已收悉。现批复如下：

一、同意沈阳市环境技术评估中心对报告书的评估意见。报告书按国家环评技术导则要求编写，内容基本全面，评价标准选用正确，等级划分正确，污染防治措施较具体，风险防范措施有针对性，可作为环保审批的技术依据。

二、该项目为新建项目，选址位于沈阳细河经济区化学工业园，总占地面积 14300m<sup>2</sup>，总建筑面积 3352 m<sup>2</sup>。建设内容包括厂房、库房、综合楼等。本项目主要树脂、醋酸丁酯、甲苯、二甲苯、颜料及填料为原料生产油漆涂料 1500t/a；以甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、甲醇等为原料生产稀释剂

排。应采用密闭容器进行回收安全储存，设置专用存放场地及危险废物识别标志，并必须有防流失、防渗漏等防治措施。必须办理危险废物转移联单，定期送到危险废物处理中心进行处理，严禁私自转移和出售。生活垃圾收集后由环卫统一清运处理。

5、本项目原材料、产品均含有易挥发有毒有害物质，运输中避开居民区，存放地采用耐腐蚀的硬化地面，表面无裂痕，避免有机溶剂外漏对地下水造成污染。

6、本项目为化工生产项目，所用原料为易燃、易爆、有毒、有害危险化学品，必须按国家危险化学品运输、贮存及使用的有关规定，切实落实环境风险防范措施和事故应急预案。

#### 六、该建设项目各项污染物排放及执行标准

1、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值二级标准；

2、污水排放，在化工园区污水处理厂建成前执行辽宁省污水与废气排放标准》(DB21-60-89)中污水部分二级标准；在化工园区污水处理厂建成运行后执行国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

3、项目投产后噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)III类标准；施工期执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中噪声限值。



4、工业固体废物执行《辽宁省工业固体废物污染控制标准》(DB21-777-94),危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

5、卫生防护距离,执行国家《油漆厂卫生防护距离标准》(GB18070-2000)。

#### 七、总量控制

COD 排放量 0.087t/a。

八、建设项目应严格实施环保工程监理,落实配套建设的环境保护设施,确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行;

九、建设项目竣工后,在试生产三个月内,建设单位应向沈阳经济技术开发区环境保护局申请该建设项目配套建设的环境保护设施竣工验收,验收合格后方可正式投入生产和使用;

十、建设项目的环评文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生较大变化时,建设单位应当重新报批环评文件。

二〇〇七年八月二十四日

## 沈阳市环境保护局经济技术开发区分局

经环分验字[2011]38号

### 关于沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储 存化工原料建设项目环境保护验收意见

沈阳高宝德化工有限公司：

你公司报送的《沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料》收悉，根据验收组验收意见、监测结果及相关材料，经研究，现对沈阳高宝德化工有限公司新建 4000t/a 油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料项目提出验收意见如下：

一、该项目位于沈阳细河经济区化学工业园，占地面积 14300 m<sup>2</sup>，建筑面积 3352 m<sup>2</sup>，主要产品为油漆涂料 1500 吨/年、稀释剂 1500 吨/年、化学试剂 1000 吨/年、经营化工原料 3000 吨/年。根据沈阳市环境保护局经济技术开发区分局环境监测站验收监测报告的结论意见，经现场检查，同意该项目环保验收。

二、污水处理设施：项目产生的废水主要为生活污水及生产废水。经厂区化粪池处理后，由市政排水管网进入化工园污

水处理厂统一处理。

三、大气污染防治措施：本项目生产过程中产生甲苯、二甲苯、甲醇等有机废气经集气罩、活性炭吸附装置及引风机、排气筒，经不低于20M排气筒有组织达标排放。

四、噪声污染防治措施：建设项目产生的噪声来自于设备运行。生产设备均采用低噪声设备，且置于车间内，噪声达标排放。

五、固废处置管理：项目产生的废包装、废抹布、蒸馏残液等属危险废物，必须妥善储存，定期送有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一集中处理。

六、根据验收监测报告：污水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)3级标准；噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境噪声排放限值；废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

七、项目产生的危险废物应统一送具有相关处置资质单位处置，并到沈阳市环境保护局办理危险废物转移“五联单”。

八、在今后的日常管理工作中，加强管理，遵守环保规章制度，确保企业各项污染物稳定达标排放。

九、项目一旦出现污染、扰民及超标事件，必须停产整改，保证达到环保要求。




二〇一二年六月二十八日

附件 3 企业变更备案表

企业（单位）变更环保登记表	
沈环经开审变更[106]02号	
企业原环保审批验收情况	
建设单位	沈阳高宝德化工有限公司
生产地点	沈阳经济技术开发区化学工业园细河北街6号
法定代表人	高卫军
项目名称及审批验收文号	沈阳高宝德化工有限公司新建4000t/a油漆涂料、稀释剂和化学试剂生产线及经营储存化工原料建设项目，环境报告书批复：沈开（环）环审字【2007】48号 环境保护验收意见：沈环分验字【2011】38号
变更后企业情况	
变更内容（未申报视为不发生变化）	法人、股东、公司名称分别变更为： 法人：沈秀华 股东：沈秀华、高琛、高琦 公司名称：沈阳通达惠发化工有限公司
变更后企业厂址、生产工艺、规模等是否发生变化	无变化
其他需要说明的事项	无
变更审核意见	
现场复核情况	同意
审批部门意见	同意

## 附件 4 监测报告

噪声:

	
<h1>检测报告</h1>	
SYLC20221055	
项目名称:	沈阳盛达惠发化工有限公司检测项目
检测类别:	噪声
委托单位:	沈阳盛达惠发化工有限公司
沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)	
2022年07月12日	
	



## 声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101



## 前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2022年07月05日和07月06日对沈阳盛达惠发化工有限公司的噪声进行了检测,并于2022年07月12日提交检测报告。

## 一、噪声检测

### 1、检测概况

表 1-1-1 检测信息统计表

检测日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
2022.07.05- 2022.07.06	东厂界外 1m 处	昼夜各 1 次; 共 2 天	工业企业厂界 环境噪声	李 信 李清通
	南厂界外 1m 处	昼夜各 1 次; 共 2 天		
	西厂界外 1m 处	昼夜各 1 次; 共 2 天		
	北厂界外 1m 处	昼夜各 1 次; 共 2 天		

### 2、分析项目

表 1-2-1 分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

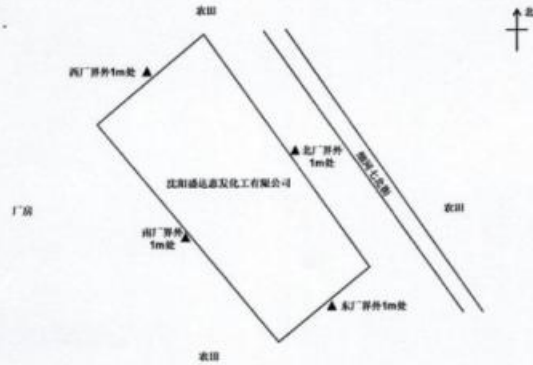
### 3、检测结果

表 1-3-1 检测结果

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界 环境噪声	2022.07.05	昼间	东厂界外 1m 处	61	dB (A)
				南厂界外 1m 处	60	
				西厂界外 1m 处	63	
				北厂界外 1m 处	62	
			夜间	东厂界外 1m 处	50	
				南厂界外 1m 处	49	
				西厂界外 1m 处	51	
				北厂界外 1m 处	51	

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界环境噪声	2022.07.06	昼间	东厂界外 1m 处	60	dB (A)
				南厂界外 1m 处	59	
				西厂界外 1m 处	62	
				北厂界外 1m 处	61	
			夜间	东厂界外 1m 处	51	
				南厂界外 1m 处	50	
				西厂界外 1m 处	53	
				北厂界外 1m 处	52	

4、项目检测点位附图



图例:  
▲ 噪声检测点位

本报告检测结果只对本次样品负责。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制人: 谢文娟

审核人: 陈瑞

签发人: 陈瑞

签发日期: 2022 年 07 月 12 日

**附件**

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2022年07月05日和07月06日对沈阳盛达惠发化工有限公司的噪声进行了检测,检测期间气象参数详见附表1,噪声检测点位经纬度详见附表2。

附表1 气象参数统计表

日期	天气情况	风速
2022.07.05	多云	1.1-2.5m/s
2022.07.06	多云	1.0-2.3m/s

附表2 噪声检测点位经纬度

序号	检测点位	经纬度
1	东厂界外1m处	E123°10'12.0", N41°44'36.2"
2	南厂界外1m处	E123°10'8.3", N41°44'37.5"
3	西厂界外1m处	E123°10'7.1", N41°44'40.9"
4	北厂界外1m处	E123°10'11.0", N41°44'39.5"

废气:



辽宁绿海森源环境检测有限公司  
Liaoning Lv Hai Sen Yuan Environmental Testing CO., Ltd

# 检测报告

LH2021L257-4

项目名称: 沈阳盛达惠发化工有限公司  
九月份检测项目  
委托单位: 沈阳盛达惠发化工有限公司

辽宁绿海森源环境检测有限公司

二〇二一年九月二十六日

检验检测专用章

地址: 辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号

电话: 024-31898360





## 报告说明

1.本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。

2.本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。

3.本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改无效。

4.本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况负责，对委托单位自送样品只对检测结果的准确性负责，不对样品来源及工况负责。

5.对本《检测报告》未经授权进行部分或全部转载、篡改、伪造，依法追究民事、行政甚至刑事责任。

6.委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律責任。

7.未经公司书面批准，本检测报告不得复制（全部复制需加盖本公司公章）。

8.如对本《检测报告》有异议，请于收到检测报告之日起15日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。



## 一、基本情况

项目名称	沈阳盛达惠发化工有限公司 九月份检测项目	采样地址	铁西区沈阳经济技术开发区细河 七北街6号
采样时间	2021.09.19	检测时间	2021.09.19-2021.09.21
联系人	王工	联系电话	13998219786
采样人员	冯宏达、冯雷	采样类别	有组织废气

## 二、检测内容

### 2.1 有组织废气检测点位及频次

按照检测方案要求,进行有组织废气的检测,具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-1。

表 2-1 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
有组织废气 (DA001)	①1	颗粒物	采样头完好	检测 1 天, 3 次/天	见图 1
		非甲烷总烃	气袋完好		
		苯	活性炭管完好		
		苯系物			

注:苯系物以苯、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯、异丙苯 7 种参数总量计。

### 2.2 有组织废气检测仪器及分析方法

有组织废气检测仪器及分析方法具体见表 2-2。

表 2-2 检测仪器及分析方法

检测项目	分析及依据	分析仪器	检出限
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	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII 电子天平 EX125DZH	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	气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m <sup>3</sup>
苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )





检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
邻二甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
间二甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
对二甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
乙苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
异丙苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
排气流速	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的确定	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	—
排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	—
压力	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 6.7 采样点气象参数观测	空盒气压表 DYM3	—
排气中水分含量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.2.3 干湿球法	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	—

### 三、检测结果

#### 3.1 有组织废气

##### 3.1.1 相关参数

◎1 有组织废气(DA001)相关参数见表 3-1。



表 3-1 有组织废气相关参数

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2021. 09. 19	L21257-4-Q1-1	排气流速	6.5	m/s
		排气温度	19.8	℃
		压力	100100	Pa
		排气中水分含量	1.64	%
	L21257-4-Q1-2	排气流速	6.7	m/s
		排气温度	19.3	℃
		压力	100100	Pa
		排气中水分含量	1.62	%
	L21257-4-Q1-3	排气流速	6.8	m/s
		排气温度	19.1	℃
		压力	100000	Pa
		排气中水分含量	1.61	%

### 3.1.2 检测结果

◎1 有组织废气 (DA001) 检测结果见表 3-2。

表 3-2 有组织废气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果		
			标况体积 NL	标干流量 Nm <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
2021. 09. 19	L21257-4-Q1-1	颗粒物	970.8	3376	8.5
		非甲烷总烃	—	3376	4.71
		苯	9.4	3376	0.179
		苯系物	9.4	3376	3.59
	L21257-4-Q1-2	颗粒物	1002.6	3486	7.1
		非甲烷总烃	—	3486	4.33
		苯	9.3	3486	0.191
		苯系物	9.3	3486	3.66
	L21257-4-Q1-3	颗粒物	1017.4	3538	8.8
		非甲烷总烃	—	3538	4.53
		苯	9.4	3538	0.186
		苯系物	9.4	3538	3.40

地址: 辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号

电话: 024-31898360

第 3 页 共 5 页



### 3.2 检测点位

检测点位详见图 1。



图 1 检测点位图





#### 四、质量保证和质量控制

- 4.1 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法，并通过辽宁省市场监督管理局批准获得检验检测资质认定证书；
- 4.2 测试人员经考核并持有上岗证书；
- 4.3 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
- 4.4 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.5 本检测报告严格实行三级审核制度。

——本页以下空白——

编写人：李旭

审核人：李旭

授权签字人：李旭

签发时间：2021.9.26



附:

### 1、相关点位坐标

附表 1-1 相关点位坐标

类别	检测点位	点位编号	点位坐标
有组织废气	有组织废气 (DA001)	01	E 123° 10' 30.29" , N 41° 44' 48.12"

无组织废气:



辽宁绿海森源环境检测有限公司  
Liaoning Lv Hai Sen Yuan Environmental Testing Co., Ltd

# 检测报告

LH2021L257-17

项目名称: 沈阳盛达惠发化工有限公司  
2022年6月份检测项目  
委托单位: 沈阳盛达惠发化工有限公司

辽宁绿海森源环境检测有限公司

二〇二二年六月二十五日

检验检测专用章

地址: 辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号

电话: 024-31898360



## 报告说明

- 1.本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。
- 2.本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3.本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改无效。
- 4.本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况负责，对委托单位自送样品只对检测结果的准确性负责，不对样品来源及工况负责。
- 5.对本《检测报告》未经授权进行部分或全部转载、篡改、伪造，依法追究民事、行政甚至刑事责任。
- 6.委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。
- 7.未经公司书面批准，本检测报告不得复制（全部复制需加盖本公司公章）。
- 8.如对本《检测报告》有异议，请于收到检测报告之日起15日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。



## 一、基本情况

项目名称	沈阳盛达惠发化工有限公司2022年6月份检测项目	采样地址	辽宁省沈阳经济技术开发区化学工业园细河北街6号
采样时间	2022.06.04	检测时间	2022.06.04~2022.06.07
联系人	吕彤	联系电话	13940140291
采样人员	李旭、冯宏达	采样类别	有组织废气、无组织废气

## 二、检测内容

### 2.1 有组织废气

#### 2.1.1 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行有组织废气的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-1。

表 2-1 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
有组织废气 (DA001)	①	颗粒物	采样头完好	检测 1 天， 3 次/天	见图 1
		非甲烷总烃	气袋完好		
		苯	活性炭管完好		
		苯系物			

注：苯系物以苯、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯、异丙苯 7 种参数总量计。

#### 2.1.2 有组织废气检测仪器及分析方法

有组织废气检测仪器及分析方法具体见表 2-2。

表 2-2 检测仪器及分析方法

检测项目	分析及依据	分析仪器	检出限
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	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	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	气相色谱仪 GC-4000A LHSY-YQ-02	0.07mg/m <sup>3</sup>
苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300 LHSY-YQ-56	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )

地址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号

电话：024-31898360

第 1 页 共 7 页





检测项目	分析及依据	分析仪器	检出限
甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300 LHSY-YQ-56	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
邻二甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300 LHSY-YQ-56	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
间二甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300 LHSY-YQ-56	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
对二甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300 LHSY-YQ-56	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
乙苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300 LHSY-YQ-56	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
异丙苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)第六篇 第二章 一(一)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300 LHSY-YQ-56	10 μg/m <sup>3</sup> (0.010mg/m <sup>3</sup> )
排气流速	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的确定	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-106	—
排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-106	—
排气中水分含量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.2.3 干湿球法	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-106	—

## 2.2 无组织废气

### 2.2.1 检测点位及频次

按照检测方案要求,进行无组织废气的检测,具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-3。

表 2-3 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
厂界上风向	○2	苯	活性炭管完好	检测 1 天, 3 次/天	见图 1
厂界下风向 1#	○3	苯	活性炭管完好		
厂界下风向 2#	○4	苯	活性炭管完好		

地址:辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号

电话:024-31898360

第 2 页 共 7 页



检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
厂界下风向 3#	05	苯	活性炭管完好	检测 1 天, 3 次/天	见图 1

### 2.2.2 检测仪器及分析方法

无组织废气检测仪器及分析方法具体见表 2-4。

表 2-4 检测仪器及分析方法

检测项目	分析及依据	分析仪器	检出限
苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	气相色谱仪 Trace 1300 LHSY-YQ-56	$1.5 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$

## 三、检测结果

### 3.1 有组织废气

#### 3.1.1 相关参数

◎1 有组织废气 (DA001) 相关参数见表 3-1。

表 3-1 有组织废气相关参数

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.06.04	L21257-17-Q1-1	排气流速	7.2	m/s
		排气温度	17.9	℃
		排气中水分含量	1.45	%
	L21257-17-Q1-2	排气流速	7.4	m/s
		排气温度	18.3	℃
		排气中水分含量	1.49	%
	L21257-17-Q1-3	排气流速	7.5	m/s
		排气温度	18.5	℃
		排气中水分含量	1.32	%

#### 3.1.2 检测结果

◎1 有组织废气 (DA001) 检测结果见表 3-2。



表 3-2 有组织废气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果		
			标况体积 NL	标干流量 Nm <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
2022.06.04	L21257-17-Q1-1	颗粒物	927.7	3759	7.3
		非甲烷总烃	—	3759	7.32
		苯	9.0	3759	0.527
		苯系物	9.0	3759	5.02
	L21257-17-Q1-2	颗粒物	951.8	3856	8.5
		非甲烷总烃	—	3856	7.71
		苯	9.3	3856	0.423
		苯系物	9.3	3856	4.81
	L21257-17-Q1-3	颗粒物	965.7	3912	9.6
		非甲烷总烃	—	3912	7.94
		苯	9.0	3912	0.442
		苯系物	9.0	3912	5.04

### 3.2 无组织废气

○2 厂界上风向无组织废气检测结果见表 3-3。

表 3-3 无组织废气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.06.04	L21257-17-Q2-1	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>
	L21257-17-Q2-2	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>
	L21257-17-Q2-3	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>

○3 厂界下风向 1#无组织废气检测结果见表 3-4。

表 3-4 无组织废气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.06.04	L21257-17-Q3-1	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>
	L21257-17-Q3-2	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>
	L21257-17-Q3-3	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>

○4 厂界下风向 2#无组织废气检测结果见表 3-5。



表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.06.04	L21257-17-Q4-1	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>
	L21257-17-Q4-2	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>
	L21257-17-Q4-3	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>

○5 厂界下风向 3#无组织废气检测结果见表 3-6。

表 3-6 无组织废气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.06.04	L21257-17-Q5-1	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>
	L21257-17-Q5-2	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>
	L21257-17-Q5-3	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m <sup>3</sup>

### 3.3 检测点位

检测点位详见图 1。





图1 检测点位图





#### 四、质量保证和质量控制

- 4.1 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法，并通过辽宁省市场监督管理局批准获得检验检测资质认定证书；
- 4.2 测试人员经考核并持有上岗证书；
- 4.3 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
- 4.4 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.5 本检测报告严格实行三级审核制度。

——本页以下空白——



编写人：徐雪

审核人：孙伟

授权签字人：李树内

签发时间：2022.06.28



附:

### 1、检测期间气象相关参数

表 1-1 检测期间气象相关参数

采样日期	风向	天气情况	风速 (m/s)	温度 (°C)	压力 (Pa)
2022.06.04	北风	晴	2.3	28.1	99800
			2.1	28.5	99800
			2.0	28.9	99800

### 2、相关点位坐标

附表 2-1 相关点位坐标

类别	检测点位	点位编号	点位坐标
有组织废气	有组织废气 (DA001)	◎1	E 123° 10' 30.29", N 41° 44' 48.12"
无组织废气	厂界上风向	○2	E 123° 10' 08.17", N 41° 44' 44.12"
	厂界下风向 1#	○3	E 123° 10' 11.51", N 41° 44' 34.63"
	厂界下风向 2#	○4	E 123° 10' 12.83", N 41° 44' 35.42"
	厂界下风向 3#	○5	E 123° 10' 13.60", N 41° 44' 35.89"

引用数据:



正本

# 检测报告

标普检字(2020)第0528号


委托方: 沈阳有研矿物化工有限公司  
项目名称: 沈阳有研矿物化工有限公司检测项目  
报告日期: 二〇二〇年六月十一日

辽宁标普检测技术有限公司

地址: 辽宁省沈阳市和平区族旺路2号 电话: 024-83731860 邮箱: bpjc150610@163.com

检验检测专用章

## 声 明

- 1、报告未加盖“辽宁标普检测技术有限公司检验检测专用章”无效，报告无骑缝章、无  章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及签发人签字无效。
- 3、报告涂改或部分复印无效，复制报告未重新加盖“辽宁标普检测技术有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、委托检测由委托单位送样时，检测报告仅对来样负责。本报告不对送检样品来源、样品信息真实性及检测目的负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、本检测报告中的检测结果仅代表现场检测或采样时工况条件下测值，报告中所附限值标准仅供参考。
- 6、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十日内向本公司提出申述。
- 7、本公司负有对本报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任。
- 8、报告由封面、声明页及检测报告正文组成，页码排序从检测报告正文开始。
- 9、除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定失效期的样品均不再留样。
- 10、除委托方特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

单 位：辽宁标普检测技术有限公司  
电 话：024-83733860  
地 址：沈阳市和平区族旺路 2 号  
邮 编：110111  
投诉邮箱：bpjc150610@163.com

## 检测报告

### 1. 检测任务信息

委托方: 沈阳有研矿物化工有限公司

通讯地址: 沈阳市铁西区经济开发区细河八北街 12 号

联系人: 郭主任

联系电话: 13555851763

检测性质: 委托检测

采样地址: 沈阳有研矿物化工有限公司, 沈阳市铁西区经济开发区细河八北街 12 号。

采样日期: 2020 年 05 月 15 日~21 日

测试日期: 2020 年 05 月 15 日~23 日

### 2. 检测点位、项目及频次

检测点位、项目及频次见表 2-1。

表 2-1 检测点位、项目及频次

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
地下水	项目厂区(☆5) N 41°44'43.94" E 123°09'57.73"	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、碳酸根、重碳酸根、氯离子、氟离子、硫酸根、pH、氨氮、硝酸根、亚硝酸盐氮、挥发酚、铬(六价)、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、铁、锰、镉、铅、砷、汞、石油类	连续检测 2 天, 1 次/天
废水	污水站蒸发浓缩入口(★1)	pH、氯化物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、硫化物、石油类	连续检测 2 天, 4 次/天
	污水站蒸发浓缩出口(★2)		
	污水站生活污水入口处(★3)	氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油	
	厂区总排口(★4)	pH、氯化物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、硫化物、石油类、动植物油、流量	
环境空气	厂内(○7) N 41°50'10.78" E 121°30'07.28"	氯化氢、氨、硫化氢、非甲烷总烃	连续检测 7 天, 4 次/天
	三台村(○8) N 41°44'35.30" E 123°09'26.58"		
	四台子村(○9) N 41°45'59.47" E 123°11'27.08"		
有组织废气	硫氨酸车间 1#排气筒(◎1)	氨	连续检测 2 天, 3 次/天
	黄原酸甲胺车间 2#排气筒(◎2)	硫化氢、氯化氢	



样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	上风向监控点(○3)	非甲烷总烃、硫化氢、氨、氯化氢	连续检测2天,4次/天
	下风向参照点(○4)		
	下风向参照点(○5)		
	下风向参照点(○6)		
噪声	东厂界(▲1)	等效连续A声级(L <sub>eq</sub> )	连续检测2天,每天昼、夜各检测1次
	南厂界(▲2)		
	西厂界(▲3)		
	北厂界(▲4)		
土壤	厂内1#(0.2m)(□1)	砷、铅、镉、镍、铜、汞、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间/对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、二苯并(a,b)蒽、蒽并(1,2,3-c,d)芘、蒽、萘、2-氯苯酚、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	检测1天,1天/次
	厂内2#(0.5m)(□2)		
	厂内2#(1.5m)(□3)		
	厂内2#(3.0m)(□4)		
	厂内3#(0.5m)(□5)		
	厂内3#(1.5m)(□6)		
	厂内3#(3.0m)(□7)		
	厂内4#(0.5m)(□8)		
	厂内4#(1.5m)(□9)		
	厂内4#(3.0m)(□10)		
	厂区内(0.2m)(□11)		

### 3. 检测方法依据

表 3-1 地下水检测方法依据

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
Na <sup>+</sup>	水质 可溶性阳离子(Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	0.02	mg/L	离子色谱仪 ICS-600

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
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	0.06	mg/L	水中油份浓度分析仪 ET1200
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06	mg/L	水中油份浓度分析仪 ET1200
流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002 7.3.1 流速仪法	—	m <sup>3</sup> /h	打印式流速仪 LJD-10A 型

表 3-3 环境空气检测方法依据

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02	mg/m <sup>3</sup>	空气采样器 崂应 2020 型 离子色谱仪 AQUION
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01	mg/m <sup>3</sup>	空气采样器 崂应 2020 型 可见分光光度计 T6 新悦
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年) 第五篇 第四章 十 (三) 亚甲基蓝分光光度法	0.001	mg/m <sup>3</sup>	空气采样器 崂应 2020 型 可见分光光度计 T6 新悦
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07	mg/m <sup>3</sup>	气袋 3L 气相色谱仪 GC9790Plus

表 3-4 有组织废气检测方法依据

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25	mg/m <sup>3</sup>	空气采样器 崂应 2020 型 烟尘烟气采样分析仪 3012H 可见分光光度计 T6 新悦
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2	mg/m <sup>3</sup>	空气采样器 崂应 2020 型 烟尘烟气采样分析仪 3012H 离子色谱仪 AQUION
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年) 第五篇 第四章 十 (三) 亚甲基蓝分光光度法	0.001	mg/m <sup>3</sup>	空气采样器 崂应 2020 型 烟尘烟气采样分析仪 3012H 可见分光光度计 T6 新悦

表 3-5 无组织废气检测方法依据

检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.007	mg/m <sup>3</sup>	气袋 3L 气相色谱仪 GC9790Plus
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年) 第五篇 第四章 十 (三) 亚甲基蓝分光光度法	0.001	mg/m <sup>3</sup>	空气采样器 崂应 2020 型 可见分光光度计 T6 新悦

检测点位	采样日期	样品编号	检测结果				
			五日生化需氧量	pH	硫化物	石油类	动植物油
污水站生活污水入口处(★3)	2020年05月15日	20030-7-S3-1	11.4	—	—	—	0.13
		20030-7-S3-2	11.1	—	—	—	0.12
		20030-7-S3-3	10.8	—	—	—	0.12
		20030-7-S3-4	10.6	—	—	—	0.10
		日均值	11.0	—	—	—	0.12
	2020年05月16日	20030-7-S3-5	10.9	—	—	—	0.13
		20030-7-S3-6	10.5	—	—	—	0.12
		20030-7-S3-7	10.9	—	—	—	0.11
		20030-7-S3-8	11.4	—	—	—	0.11
		日均值	10.9	—	—	—	0.12
厂区总排口(★4)	2020年05月15日	20030-7-S4-1	32.8	6.2	0.008	0.32	0.10
		20030-7-S4-2	33.2	6.3	0.006	0.30	0.09
		20030-7-S4-3	31.9	6.2	0.010	0.28	0.11
		20030-7-S4-4	33.5	6.4	0.011	0.29	0.10
		日均值	32.9	—	0.009	0.30	0.10
	2020年05月16日	20030-7-S4-5	31.5	6.3	0.006	0.31	0.09
		20030-7-S4-6	32.2	6.4	0.008	0.27	0.10
		20030-7-S4-7	33.4	6.5	0.010	0.28	0.12
		20030-7-S4-8	32.5	6.4	0.008	0.28	0.12
		日均值	32.4	—	0.008	0.29	0.11

表 4-4 环境空气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测时间	样品编号	厂内(O7)检测结果			
			氯化氢	氨	硫化氢	非甲烷总烃
2020年05月15日	09:06	20030-7-Q7-1	ND(0.01)	0.04	0.005	1.49
	10:08	20030-7-Q7-2	ND(0.01)	0.03	0.004	1.38
	11:09	20030-7-Q7-3	ND(0.01)	0.04	0.007	1.42
	12:10	20030-7-Q7-4	ND(0.01)	0.04	0.005	1.21

采样日期	检测时间	样品编号	厂内(O7)检测结果			
			氯化氢	氨	硫化氢	非甲烷总烃
2020年5月16日	09:06	20030-7-Q7-5	ND(0.01)	0.03	0.003	1.06
	10:09	20030-7-Q7-6	ND(0.01)	0.04	0.004	0.82
	11:10	20030-7-Q7-7	ND(0.01)	0.04	0.006	1.33
	12:20	20030-7-Q7-8	ND(0.01)	0.04	0.006	1.25
2020年5月17日	09:06	20030-7-Q7-9	ND(0.01)	0.03	0.007	1.52
	10:08	20030-7-Q7-10	ND(0.01)	0.04	0.004	0.77
	11:09	20030-7-Q7-11	ND(0.01)	0.04	0.004	1.02
	12:10	20030-7-Q7-12	ND(0.01)	0.03	0.005	1.12
2020年5月18日	09:06	20030-7-Q7-13	ND(0.01)	0.03	0.007	0.97
	10:08	20030-7-Q7-14	ND(0.01)	0.03	0.003	0.58
	11:09	20030-7-Q7-15	ND(0.01)	0.03	0.003	0.85
	12:10	20030-7-Q7-16	ND(0.01)	0.04	0.004	0.67
2020年5月19日	09:10	20030-7-Q7-17	ND(0.01)	0.04	0.004	0.95
	10:11	20030-7-Q7-18	ND(0.01)	0.03	0.006	1.00
	11:16	20030-7-Q7-19	ND(0.01)	0.04	0.004	1.18
	12:19	20030-7-Q7-20	ND(0.01)	0.04	0.006	0.97
2020年5月20日	09:06	20030-7-Q7-21	ND(0.01)	0.03	0.007	0.97
	10:09	20030-7-Q7-22	ND(0.01)	0.03	0.004	1.10
	11:10	20030-7-Q7-23	ND(0.01)	0.03	0.004	0.86
	12:10	20030-7-Q7-24	ND(0.01)	0.04	0.005	1.11
2020年5月21日	09:10	20030-7-Q7-25	ND(0.01)	0.04	0.006	0.97
	10:11	20030-7-Q7-26	ND(0.01)	0.04	0.006	1.10
	11:16	20030-7-Q7-27	ND(0.01)	0.03	0.004	0.86
	12:19	20030-7-Q7-28	ND(0.01)	0.03	0.007	1.11

注：“ND”代表检测结果低于方法检出限，并以 1/2 最低检出限报出。

(本页以下空白)

表 4-5 环境空气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测时间	样品编号	三灶村 (O8) 检测结果			
			氯化氢	氨	硫化氢	非甲烷总烃
2020年05月15日	09:06	20030-7-Q8-1	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.61
	10:08	20030-7-Q8-2	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.61
	11:09	20030-7-Q8-3	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.66
	12:10	20030-7-Q8-4	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	1.59
2020年05月16日	09:06	20030-7-Q8-5	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.35
	10:09	20030-7-Q8-6	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.24
	11:10	20030-7-Q8-7	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	1.29
	12:20	20030-7-Q8-8	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.38
2020年05月17日	09:06	20030-7-Q8-9	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.41
	10:08	20030-7-Q8-10	ND(0.01)	ND(0.005)	0.003	1.32
	11:09	20030-7-Q8-11	ND(0.01)	ND(0.005)	0.003	1.41
	12:10	20030-7-Q8-12	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	1.38
2020年05月18日	09:06	20030-7-Q8-13	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.14
	10:08	20030-7-Q8-14	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.19
	11:09	20030-7-Q8-15	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	0.84
	12:10	20030-7-Q8-16	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	0.90
2020年05月19日	09:10	20030-7-Q8-17	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.15
	10:11	20030-7-Q8-18	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	1.10
	11:16	20030-7-Q8-19	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	0.95
	12:19	20030-7-Q8-20	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.08
2020年05月20日	09:06	20030-7-Q8-21	ND(0.01)	ND(0.005)	0.007	0.88
	10:09	20030-7-Q8-22	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.11
	11:10	20030-7-Q8-23	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	1.29
	12:10	20030-7-Q8-24	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	0.92
2020年05月21日	09:10	20030-7-Q8-25	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	0.88
	10:11	20030-7-Q8-26	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.11
	11:16	20030-7-Q8-27	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.29
	12:19	20030-7-Q8-28	ND(0.01)	ND(0.005)	0.007	0.92

注: "ND"代表检测结果低于方法检出限, 并以 1/2 最低检出限报出。



表 4-6 环境空气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测时间	样品编号	四台子村(O9)检测结果			
			氯化氢	氨	硫化氢	非甲烷总烃
2020年05月15日	09:06	20030-7-Q9-1	ND(0.01)	ND(0.005)	0.003	1.37
	10:08	20030-7-Q9-2	ND(0.01)	ND(0.005)	0.003	1.27
	11:09	20030-7-Q9-3	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.16
	12:10	20030-7-Q9-4	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.16
2020年5月16日	09:06	20030-7-Q9-5	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	1.52
	10:09	20030-7-Q9-6	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.52
	11:10	20030-7-Q9-7	ND(0.01)	ND(0.005)	0.007	1.56
	12:20	20030-7-Q9-8	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.57
2020年5月17日	09:06	20030-7-Q9-9	ND(0.01)	ND(0.005)	0.007	1.24
	10:08	20030-7-Q9-10	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	1.33
	11:09	20030-7-Q9-11	ND(0.01)	ND(0.005)	0.003	1.25
	12:10	20030-7-Q9-12	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.33
2020年5月18日	09:06	20030-7-Q9-13	ND(0.01)	ND(0.005)	0.003	1.11
	10:08	20030-7-Q9-14	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.25
	11:09	20030-7-Q9-15	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.25
	12:10	20030-7-Q9-16	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.18
2020年5月19日	09:10	20030-7-Q9-17	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.06
	10:11	20030-7-Q9-18	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.18
	11:16	20030-7-Q9-19	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.09
	12:19	20030-7-Q9-20	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.27
2020年5月20日	09:06	20030-7-Q9-21	ND(0.01)	ND(0.005)	0.007	1.13
	10:09	20030-7-Q9-22	ND(0.01)	ND(0.005)	0.003	1.05
	11:10	20030-7-Q9-23	ND(0.01)	ND(0.005)	0.003	1.14
	12:10	20030-7-Q9-24	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.12
2020年5月21日	09:10	20030-7-Q9-25	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.13
	10:11	20030-7-Q9-26	ND(0.01)	ND(0.005)	0.005	1.05
	11:16	20030-7-Q9-27	ND(0.01)	ND(0.005)	0.006	1.14
	12:19	20030-7-Q9-28	ND(0.01)	ND(0.005)	0.004	1.12

注: "ND"代表检测结果低于方法检出限,并以1/2最低检出限报出。

表 4-7 有组织废气检测结果

检测项目	单位	硫氨酸车间 1#排气筒 (O1) 检测结果							
		2020年05月15日				2020年05月16日			
		20030-7-Q1-1	20030-7-Q1-2	20030-7-Q1-3	平均值	20030-7-Q1-4	20030-7-Q1-5	20030-7-Q1-6	平均值
标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	740	737	731	—	736	755	742	—
氨排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.67	3.01	3.08	2.92	3.17	2.79	2.67	2.88
氨排放速率	kg/h	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>

表 4-8 有组织废气检测结果

检测项目	单位	黄原酸甲酯车间 2#排气筒 (O2) 检测结果							
		2020年05月15日				2020年05月16日			
		20030-7-Q2-1	20030-7-Q2-2	20030-7-Q2-3	平均值	20030-7-Q2-4	20030-7-Q2-5	20030-7-Q2-6	平均值
标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	751	759	744	—	757	761	746	—
氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.50	8.40	8.51	8.14	7.93	8.40	7.31	7.88
氯化氢排放速率	kg/h	5.6×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>	6.3×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	6.0×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>
硫化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.037	0.038	0.036	0.037	0.039	0.038	0.037	0.038
硫化氢排放速率	kg/h	2.8×10 <sup>-7</sup>	3.2×10 <sup>-7</sup>	3.1×10 <sup>-7</sup>	3.0×10 <sup>-7</sup>	3.1×10 <sup>-7</sup>	3.2×10 <sup>-7</sup>	2.7×10 <sup>-7</sup>	3.0×10 <sup>-7</sup>

表 4-9 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测点位	采样日期	检测频次	样品编号	检测结果			
				非甲烷总烃	硫化氢	氨	氯化氢
上风向监控点 (O3)	2020年05月15日	第一次	20030-7-Q3-1	0.23	0.006	0.02	ND(0.02)
		第二次	20030-7-Q3-2	0.25	0.007	0.03	ND(0.02)
		第三次	20030-7-Q3-3	0.28	0.004	0.03	ND(0.02)
		第四次	20030-7-Q3-4	0.24	0.006	0.03	ND(0.02)
	2020年05月16日	第一次	20030-7-Q3-5	0.40	0.007	0.03	ND(0.02)
		第二次	20030-7-Q3-6	0.65	0.006	0.02	ND(0.02)
		第三次	20030-7-Q3-7	0.29	0.006	0.03	ND(0.02)
		第四次	20030-7-Q3-8	0.33	0.007	0.03	ND(0.02)
下风向参照点 (O4)	2020年05月15日	第一次	20030-7-Q4-1	1.12	0.009	0.07	ND(0.02)
		第二次	20030-7-Q4-2	0.93	0.009	0.08	ND(0.02)

检测点位	采样日期	检测频次	样品编号	检测结果				
				非甲烷总烃	硫化氢	氨	氯化氢	
下风向参照点(O4)	2020年05月15日	第三次	20030-7-Q4-3	1.13	0.008	0.08	ND(0.02)	
		第四次	20030-7-Q4-4	0.95	0.009	0.08	ND(0.02)	
	2020年05月16日	第一次	20030-7-Q4-5	1.03	0.008	0.08	ND(0.02)	
		第二次	20030-7-Q4-6	0.98	0.010	0.08	ND(0.02)	
		第三次	20030-7-Q4-7	1.11	0.009	0.08	ND(0.02)	
		第四次	20030-7-Q4-8	0.96	0.010	0.08	ND(0.02)	
	下风向参照点(O5)	2020年05月15日	第一次	20030-7-Q5-1	0.98	0.008	0.09	ND(0.02)
			第二次	20030-7-Q5-2	1.05	0.010	0.09	ND(0.02)
第三次			20030-7-Q5-3	0.98	0.009	0.10	ND(0.02)	
第四次			20030-7-Q5-4	1.21	0.009	0.09	ND(0.02)	
2020年05月16日		第一次	20030-7-Q5-5	1.28	0.008	0.09	ND(0.02)	
		第二次	20030-7-Q5-6	1.20	0.010	0.09	ND(0.02)	
		第三次	20030-7-Q5-7	1.49	0.011	0.09	ND(0.02)	
		第四次	20030-7-Q5-8	1.11	0.009	0.10	ND(0.02)	
下风向参照点(O6)	2020年05月15日	第一次	20030-7-Q6-1	1.26	0.011	0.09	ND(0.02)	
		第二次	20030-7-Q6-2	1.59	0.008	0.09	ND(0.02)	
		第三次	20030-7-Q6-3	1.52	0.009	0.09	ND(0.02)	
		第四次	20030-7-Q6-4	1.51	0.011	0.09	ND(0.02)	
	2020年05月16日	第一次	20030-7-Q6-5	1.57	0.009	0.10	ND(0.02)	
		第二次	20030-7-Q6-6	1.24	0.009	0.09	ND(0.02)	
		第三次	20030-7-Q6-7	1.22	0.011	0.09	ND(0.02)	
		第四次	20030-7-Q6-8	1.22	0.009	0.08	ND(0.02)	

注：“ND”代表检测结果低于方法检出限。

表 4-10 厂界噪声检测结果

单位：dB(A)

检测时间	检测点位	检测结果	
		等效连续 A 声级 (L <sub>eq</sub> )	
		昼间	夜间
2020年05月15日	东厂界(▲1)	51	42

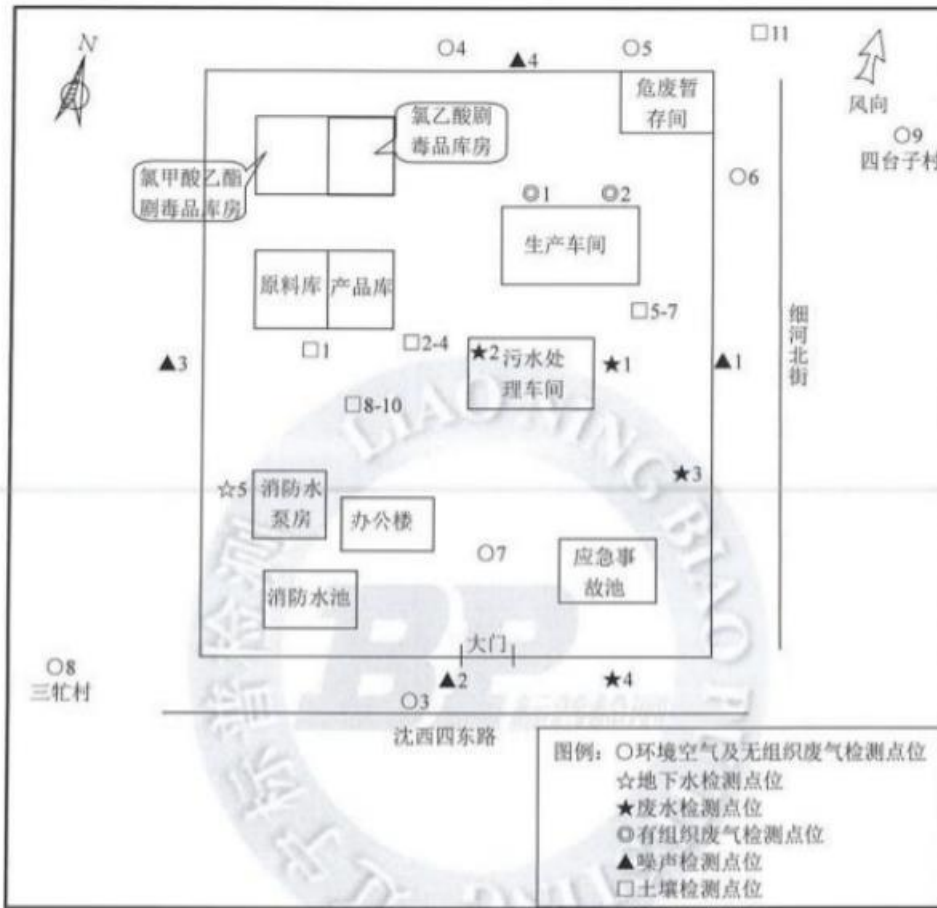


图 6-1 检测点位图

(本页以下无正文)

编制人:

审核人:

签发人:

签发时间: 2020年06月11日

\*\*\*报告结束\*\*\*



## 附件 5MSDS 说明书

### 附件 4.1 甲苯

<b>特别警示</b>	高度易燃液体，用水灭火无效，不能使用直流水扑救。
<b>理化特性</b>	<p>无色透明液体，有芳香气味。不溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等混溶。分子量 92.14，熔点-94.9℃，沸点 110.6℃，相对密度（水=1）0.87，相对蒸气密度（空气=1）3.14，临界压力 4.11MPa，临界温度 318.6℃，饱和蒸气压 3.8kPa (25℃)，折射率 1.4967，闪点 4℃，爆炸极限 1.2%~7.0%（体积比），自燃温度 535℃，最小点火能 2.5mJ，最大爆炸压力 0.784MPa。</p> <p>主要用途：主要用于掺合汽油组成及作为生产甲苯衍生物、炸药、染料中间体、药物等的主要原料。</p>
<b>危害信息</b>	<p>（燃烧和爆炸危险性） 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。</p> <p>（健康危害） 短时间内吸入较高浓度本品表现为麻醉作用，重症者可有躁动、抽搐、昏迷。对眼和呼吸道有刺激作用。直接吸入肺内可引起吸入性肺炎。可出现明显的心脏损害。</p> <p>职业接触限值：PC-TWA (时间加权平均容许浓度) (mg/m<sup>3</sup>), 50 (皮) ;PC-STEL (短时间接触容许浓度) (mg/m<sup>3</sup>), 100 (皮)。</p>
<b>安全措施</b>	<p>（一般要求） 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。</p> <p>操作应严加密闭。要求有局部排风设施和全面通风。</p> <p>设置固定式可燃气体报警器，或配备便携式可燃气体报警器、宜增设有毒气体报警仪。采用防爆型的通风系统和设备。穿防静电工作服，戴橡胶防护手套。空气中浓度超标时，佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴自给式呼吸器。选用无泄漏泵来输送本介质，如屏蔽泵或磁力泵输送。甲苯储罐采取人工脱水方式时，应增配检测有毒气体检测报警仪（固定式或便携式）。采样宜采用循环密闭采样系统。在作业现场应提供安全淋浴和洗眼设备。安全喷淋和洗眼器应在生产装置开车时进行校验。操作现场严禁吸烟。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。</p> <p>储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。</p> <p>禁止与强氧化剂接触。</p> <p>生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，容器、管道必须接地和跨接，防止产生静电。输送过程中易产生静电积聚，相关防护知识应加强培训。</p> <p>（特殊要求） （操作安全）</p> <p>（1）选用无泄漏泵来输送本介质，如屏蔽泵或磁力泵输送。甲苯储罐采取人工脱水方式时，应增配检测有毒气体检测报警仪（固定式的或便携式的）。采样宜采用循环密闭采样系统。设置必要的安全连锁及紧急排放系统，通风设施应每年进行一次检查。</p> <p>（2）在生产企业设置 DCS 集散控制系统，同时设置安全连锁、紧急停车系统 (ESD) 以及正常及事故通风设施并独立设置。</p> <p>（3）装置内配备防毒面具等防护用品，操作人员在操作、取样、检维修时宜佩戴防毒面具。装置区所有设备、泵以及管线的放净均排放到密闭排放系统，保证职工健康不受损害。</p> <p>（4）介质为高温、有毒或强腐蚀性的设备及管线上的压力表与设备之间应有能隔离介质的装置或切断阀。另外，装置中的设备和管道应有惰性气体置换设施。</p> <p>（5）充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。</p>



	<p>(储存安全)</p> <p>(1) 储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。防止阳光直射, 保持容器密封。</p> <p>(2) 应与氧化剂分开存放。储存间的照明、通风等设施应采用防爆型。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速(不超过 3m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。</p> <p>(3) 储罐采用金属浮舱式的浮顶或内浮顶罐。储罐应设固定或移动式消防冷却水系统。</p> <p>(4) 生产装置重要岗位如罐区设置工业电视监控。</p> <p>(5) 介质为高温、有毒或强腐蚀性的设备及管线上的压力表与设备之间应有能隔离介质的装置或切断阀。另外, 装置中的甲、乙类设备和管道应有惰性气体置换设施。</p> <p>(运输安全)</p> <p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准, 运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 槽车和运输卡车要有导静电拖线; 槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具; 要有遮阳措施, 防止阳光直射。</p> <p>(3) 车辆运输钢瓶时, 瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方, 堆放高度不得超过车辆的防护栏板, 并用三角木垫卡牢, 防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种, 不准在有明火地点或人多地段停车, 停车时要有专人看管。发生泄漏或火灾要开到安全地方进行灭火或堵漏。</p>
<b>应 急 处 置 原 则</b>	<p>(急救措施)</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入: 饮足量温水, 催吐。就医。</p> <p>皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>(灭火方法)</p> <p>喷水冷却容器, 尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。</p> <p>灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。</p> <p>(泄漏应急处置)</p> <p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器, 穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖, 减少蒸发。喷水雾能减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。</p> <p>作为一项紧急预防措施, 泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏, 下风向的初始疏散距离应至少为 300m。</p>

#### 附件 4.2 二甲苯

危险化学品种号:		358	
外观与性状:		无色透明液体, 有类似甲苯的气味	
熔点(℃):	13.3	相对密度(水=1):	0.86
沸点(℃):	138.4	相对蒸汽密度(空气=1):	3.66

分子式:	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub>	分子量:	106.17
主要成分:	含量≥99.2%		
饱和蒸气压 (kPa) :	1.16 (25℃)	燃烧热 (kJ/mol) :	无资料
临界温度(℃):	343.1	临界压力(MPa):	3.51
闪点(℃):	25	爆炸上限%(V/V):	7.0
引燃温度(℃):	525	爆炸下限%(V/V):	1.1
溶解性:	不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂		
主要用途:	作为合成聚酯纤维、树脂、涂料、染料和农药等的原料		
禁配物:	强氧化剂		
健康危害:	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用, 高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒: 短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔症样发作。慢性影响: 长期接触有神经衰弱综合征, 女工有月经异常, 工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎		
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医		
食入:	饮足量温水, 催吐。就医		
危险特性:	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃		
燃爆危险:	本品易燃, 具刺激性		
灭火方法:	喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土		
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置		
操作注意事项:	密闭操作, 加强通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防毒物渗透工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物		
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材		

	料
--	---

### 附件 4.3 甲醇

<b>特别警示</b>	有毒液体，可引起失明、死亡。
<b>理化特性</b>	<p>无色透明的易挥发液体，有刺激性气味。溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、酮类、苯等有机溶剂。分子量 32.04，熔点-97.8℃，沸点 64.7℃，相对密度（水=1）0.79，相对蒸气密度（空气=1）1.1，临界压力 7.95MPa，临界温度 240℃，饱和蒸气压 12.26kPa(20℃)，折射率 1.3288，闪点 11℃，爆炸极限 5.5%~44.0%（体积比），自燃温度 464℃，最小点火能 0.215mJ。</p> <p>主要用途：主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂、溶剂等。</p>
<b>危害信息</b>	<p>（燃烧和爆炸危险性） 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。</p> <p>（健康危害） 易经胃肠道、呼吸道和皮肤吸收。 急性中毒：表现为头痛、眩晕、乏力、嗜睡和轻度意识障碍等，重者出现昏迷和癫痫样抽搐，直至死亡。引起代谢性酸中毒。甲醇可致视神经损害，重者引起失明。 慢性影响：主要为神经系统症状，有头晕、无力、眩晕、震颤性麻痹及视觉损害。皮肤反复接触甲醇溶液，可引起局部脱脂和皮炎。 解毒剂：口服乙醇或静脉输乙醇、碳酸氢钠、叶酸、4-甲基吡唑。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m<sup>3</sup>)，25(皮)；PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m<sup>3</sup>)：50(皮)。</p>
<b>安全措施</b>	<p>（一般要求） 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，防止泄漏，加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 储罐等压力设备应设置压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置， 避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>（特殊要求） （操作安全） （1）打开甲醇容器前，应确定工作区通风良好且无火花或引火源存在；避免让释出的蒸气进入工作区的空气中。生产、贮存甲醇的车间要有可靠的防火、防爆措施。一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。 （2）设备罐内作业时注意以下事项： ——进入设备内作业，必须办理罐内作业许可证。入罐作业前必须严格执行安全隔离、清洗、置换的规定。做到物料不切断不进入；清洗置换不合格不进入；行灯不符合规定不进入；没有监护人员不进入；没有事故抢救后备措施不进入； ——入罐作业前 30 分钟取样分析，易燃易爆、有毒有害物质浓度及氧含量合格方可进入作业。视具体条件加强罐内通风；对通风不良环境，应采取间歇作业； ——在罐内动火作业，除了执行动火规定外，还必须符合罐内作业条件，有毒气体浓度低于国家规定值，严禁向罐内充氧。焊工离开作业罐时不准将焊（割）具留在罐内。 （3）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后</p>



	<p>才可排放。</p> <p>(储存安全)</p> <p>(1) 储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。</p> <p>(2) 应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。在甲醇储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>(3) 注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB50057)的规定设置防雷防静电设施。</p>
<b>应急处置原则</b>	<p>(急救措施)</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。</p> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>(灭火方法)</p> <p>尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p> <p>(泄漏应急处置)</p> <p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。</p>

#### 附件 4.4 乙酸正丁酯

危险化学品序号：		2657	
外观与性状：		无色透明液体，有果子香味	
熔点(℃)：	-73.5	相对密度(水=1)：	0.88
沸点(℃)：	126.1	相对蒸汽密度(空气=1)：	4.1
分子式：	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	分子量：	116.16
主要成分：	纯品		
饱和蒸气压(kPa)：	2.00(25℃)	燃烧热(kJ/mol)：	3463.5
临界温度(℃)：	305.9	临界压力(MPa)：	无资料
闪点(℃)：	22	爆炸上限%(V/V)：	7.5
引燃温度(℃)：	370	爆炸下限%(V/V)：	1.2

溶解性:	微溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂
主要用途:	用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物
禁配物:	强氧化剂、碱类、酸类
健康危害:	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤
眼睛接触:	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医
食入:	饮足量温水，催吐
危险特性:	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃
燃爆危险:	本品易燃，具强刺激性
灭火方法:	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.5 乙酸甲酯



危险化学品序号:		2683	
外观与性状:		无色透明液体, 有香味	
熔点(°C):	-98.7	相对密度(水=1):	0.92
沸点(°C):	57.8	相对蒸汽密度(空气=1):	2.55
分子式:	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	分子量:	74.08
主要成分:	纯品		
饱和蒸气压(kPa):	13.33(9.4°C)	燃烧热(kJ/mol):	1593.4
临界温度(°C):	233.7	临界压力(MPa):	4.69
闪点(°C):	-10	爆炸上限%(V/V):	16.0
引燃温度(°C):	454	爆炸下限%(V/V):	3.1
溶解性:	微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂		
主要用途:	用作溶剂、香精、人造革、试剂等		
禁配物:	强氧化剂、碱类、酸类		
健康危害:	具有麻醉和刺激作用。接触本品蒸气引起眼灼痛、流泪、进行性呼吸困难、头痛、头晕、心悸、忧郁、中枢神经抑制。由其分解产生的甲醇可引起视力减退、视野缩小和视神经萎缩等		
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医		
食入:	饮足量温水, 催吐。就医		
危险性:	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃		
燃爆危险:	本品易燃, 具刺激性		
灭火方法:	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效, 但可用水保持火场中容器冷却		
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏: 用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回		

	收或运至废物处理场所处置
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.6 乙酸仲丁酯

危险化学品序号:	2660		
外观与性状:	无色液体，有果子香味		
熔点 (°C):	-98.9	相对密度 (水=1):	0.86
沸点 (°C):	112.3	相对蒸气密度 (空气=1):	4.00
分子式:	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	分子量:	116.16
主要成分:	纯品		
饱和蒸汽压 (kPa):	2.00(25°C)	闪点 (°C):	19
爆炸上限%(V/V):	15.0	爆炸下限%(V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂		
主要用途:	用作溶剂，化学试剂，调制香料		
禁配物:	强氧化剂、强酸、强碱		
健康危害:	本品对眼及上呼吸道黏膜有刺激性，有麻醉作用。可引起皮肤干燥，并可通过完整的皮肤吸收		
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		
眼睛接触:	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医		
食入:	饮足量温水，催吐。就医		

危险特性:	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性
灭火方法:	采用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.7 乙醇

危险化学品序号:	2568		
外观与性状:	无色液体，有酒香		
熔点(℃):	-114.1	相对密度(水=1):	0.79
沸点(℃):	78.3	相对蒸汽密度(空气=1):	1.59
分子式:	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	分子量:	46.07
主要成分:	纯品		
饱和蒸气压(kPa):	5.33(19℃)	燃烧热(kJ/mol):	1365.5
闪点(℃):	12	爆炸上限%(V/V):	19.0
引燃温度(℃):	363	爆炸下限%(V/V):	3.3
溶解性:	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂		
主要用途:	用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂		



禁配物:	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类
健康危害:	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋,随后抑制。急性中毒:急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段,出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响:在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、黏膜刺激症状,以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎
皮肤接触:	脱去污染的衣着,用流动清水冲洗
眼睛接触:	提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。就医
食入:	饮足量温水,催吐。就医
危险特性:	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中,受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃
燃爆危险:	本品易燃,具刺激性
灭火方法:	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。灭火剂:抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗,洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖,降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置
操作注意事项:	密闭操作,全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩),穿防静电工作服。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速,且有接地装置,防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.8 乙酸正丙酯

危险化学品序号:		2656	
外观与性状:		无色澄清液体, 有芳香气味	
熔点(°C):	-92.5	相对密度(水=1):	0.88
沸点(°C):	101.6	相对蒸汽密度(空气=1):	3.52
分子式:	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	分子量:	102.13
主要成分:	纯品		
饱和蒸气压(kPa):	5.33(28.8°C)	燃烧热(kJ/mol):	2890.5
临界温度(°C):	276.2	临界压力(MPa):	3.33
闪点(°C):	10	爆炸上限%(V/V):	8.0
引燃温度(°C):	445	爆炸下限%(V/V):	1.7
溶解性:	微溶于水, 溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂		
主要用途:	用于制造食用香料、硝化纤维溶剂, 以及用于造漆、塑料、有机物合成等		
禁配物:	强氧化剂、酸类、碱类		
健康危害:	对眼和上呼吸道黏膜有刺激作用。吸入高浓度时, 感恶心、眼部灼热感、胸闷、疲乏无力, 并可引起麻醉		
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医		
食入:	饮足量温水, 催吐。就医		
危险性:	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃		
燃爆危险:	本品易燃, 具刺激性		
灭火方法:	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效, 但可用水保持火场中容器冷却		
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置		



操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.91, 2-二氯乙烷

危险化学品序号:	557		
外观与性状:	无色或浅黄色透明液体，有类似氯仿的气味		
熔点(℃):	-35.7	相对密度(水=1):	1.26
沸点(℃):	83.5	相对蒸汽密度(空气=1):	3.35
分子式:	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	分子量:	98.97
主要成分:	含量:工业级≥99.0%		
饱和蒸气压(kPa):	13.33(29.4℃)	燃烧热(kJ/mol):	1244.8
临界温度(℃):	290	临界压力(MPa):	5.36
闪点(℃):	13	爆炸上限%(V/V):	16.0
引燃温度(℃):	413	爆炸下限%(V/V):	6.2
溶解性:	微溶于水，可混溶于醇、醚、氯仿		
主要用途:	用作蜡、脂肪、橡胶等的溶剂及谷物杀虫剂		
禁配物:	强氧化剂、酸类、碱类		
健康危害:	对眼睛及呼吸道有刺激作用；吸入可引起肺水肿；抑制中枢神经系统、刺激胃肠道和引起肝、肾和肾上腺损害。急性中毒：其表现有两种类型，一为头痛、恶心、兴奋、激动，严重者很快发生中枢神经系统抑制而死亡；另一类型以胃肠道症状为主，呕吐、腹痛、腹泻，严重者可发生肝坏死和肾病变。慢性影响：长期低浓度接触引起神经衰弱综合征和消化道症状。可致皮肤脱屑或皮炎		
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		

眼睛接触:	提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医
食入:	洗胃。就医
危险性:	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂接触发生反应,遇明火、高热易引起燃烧,并放出有毒气体。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃
燃爆危险:	本品易燃,高毒,为可疑致癌物,具刺激性
灭火方法:	喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。灭火剂:泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗,洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖,降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置
操作注意事项:	密闭操作,局部排风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩),戴化学安全防护眼镜,穿防静电工作服,戴橡胶耐油手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速,且有接地装置,防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。应严格执行极毒物品“五双”管理制度

#### 附件 4.10 丙酮

危险化学品序号:	137		
外观与性状:	无色透明易流动液体,有芳香气味,极易挥发		
熔点(℃):	-94.6	相对密度(水=1):	0.80
沸点(℃):	56.5	相对蒸汽密度(空气=1):	2.00

分子式:	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	分子量:	58.08
主要成分:	纯品		
饱和蒸气压 (kPa):	53.32 (39.5℃)	燃烧热 (kJ/mol):	1788.7
临界温度 (℃):	235.5	临界压力 (MPa):	4.72
闪点 (℃):	-20	爆炸上限% (V/V):	13.0
引燃温度 (℃):	465	爆炸下限% (V/V):	2.5
溶解性:	与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂		
主要用途:	是基本的有机原料和低沸点溶剂		
禁配物:	强氧化剂、强还原剂、碱		
健康危害:	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用, 出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛, 甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后, 先有口唇、咽喉有烧灼感, 后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响: 长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎		
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医		
食入:	饮足量温水, 催吐。就医		
危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险		
燃爆危险:	本品极度易燃, 具刺激性		
灭火方法:	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。灭火剂: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效		
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内,		



	回收或运至废物处理场所处置
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.11 二甲氧基甲烷

危险化学品序号:	484		
外观与性状:	无色液体，有类似氯仿的气味		
熔点 (°C):	-104.8	相对密度 (水=1):	0.86
沸点 (°C):	42.3	相对蒸汽密度 (空气=1):	2.63
分子式:	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	分子量:	76.10
主要成分:	含量 ≥ 85.0%		
饱和蒸气压 (kPa):	43.99 (20°C)	燃烧热 (kJ/mol):	无资料
闪点 (°C):	-17	爆炸上限 % (V/V):	17.6
引燃温度 (°C):	235	爆炸下限 % (V/V):	1.6
溶解性:	微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂		
主要用途:	用作溶剂、分析试剂		
禁配物:	强氧化剂、酸类		
健康危害:	本品对黏膜有刺激性，有麻醉作用。吸入蒸气可引起鼻和喉刺激；高浓度吸入出现头晕等。对眼有损害，损害可持续数天。长期皮肤接触可致皮肤干燥		
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		
眼睛接触:	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医		
食入:	饮足量温水，催吐。就医		

危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧。与氧化剂接触猛烈反应。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物
燃爆危险:	本品极度易燃，具刺激性
灭火方法:	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.12 溶剂油 [闭杯闪点 ≤ 60℃]

危险化学品序号:	1734		
外观与性状:	无色易挥发液体		
熔点 (°C):	-90.5	相对密度 (水=1):	0.73
沸点 (°C):	98.5	相对蒸汽密度 (空气=1):	3.45
主要成分:	混合物		
饱和蒸气压 (kPa):	5.33 (22.3℃)	闪点 (°C):	-4
爆炸上限%(V/V):	6.7	爆炸下限%(V/V):	1.1
溶解性:	不溶于水，溶于醇，可混溶于乙醚、氯仿		
禁配物:	强氧化剂		
健康危害:	本品有麻醉作用和刺激性。急性中毒：吸入本品蒸气可引起眩晕、		



	恶心、厌食、欣快感和步态蹒跚，甚至出现意识丧失和木僵状态。对皮肤有轻度刺激性。慢性影响：长期接触可引起神经衰弱综合征。少数人有轻度中性白细胞减少，消化不良
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医
食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医
危险特性：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃
灭火方法：	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.13 丙二醇甲醚醋酸酯

丙二醇甲醚醋酸酯（PGMEA）是一种高级溶剂，其分子中既有醚键，又有羰基，羰基又形成了酯的结构，同时又含有烷基。在同一分子中既有非极性部分，又有极性部分，这两部分的官能团既相互制约排斥，又各自起到其固有的作用。因此，对非极性物质和极性物质都有一定的溶解能力。

密度：0.966 (20° C)

熔点：-87° C

沸点:149° C 闪点(闭杯): 42.2° C 折射率 1.401-1.403 黏度(25° C): 1.10mPa.s 张力(25° C): 28.9mN/m 水溶性(溶剂溶于水) 16.0ml/L(25° C) 爆炸极限: 在空气中, 20° C时 1.5%~7.0% (体积)
---

#### 附件 4.14 醇酸树脂

危险化学品序号:	2828
外观与性状:	黄褐色黏稠液体。加入催干剂后可以气干或烘干
危险性:	遇高热、明火有引起燃烧的危险
急救措施:	皮肤接触: 皮肤接触用溶剂擦清, 再用肥皂彻底洗涤 眼睛接触: 眼睛受刺激用水冲洗, 对溅入眼内的严重患者须就医诊治 食入: 误服立即漱口, 送医院救治
防护措施:	呼吸系统防护: 应使吸入蒸汽的患者脱离污染区, 安置休息并保暖
泄漏处理:	首先切断一切火源, 戴好防毒面具与手套。用砂土混合油灰刀刮起, 集中掩埋处理
储运措施:	储存于阴凉、通风的仓库内, 远离火种、热源, 防止阳光直射。与氧化剂隔离储运。搬运时轻装轻卸, 防止渗漏

#### 附件 4.15 丙烯酸树脂

危险化学品序号:	2828
外观与性状:	透明的片、板、棒、管、颗粒等形态
危险性:	吸入高浓度蒸汽会造成头痛恶心呕吐及刺激眼睛黏膜及皮肤。
急救措施:	皮肤接触: 迅速脱掉污染的衣物、鞋子, 涂抹中性肥皂并用大量的清水冲洗至少 15 分钟以上 眼睛接触: 立即撑开眼皮, 迅速用大量的清水冲洗受污染的眼睛至少 15 分钟以上 吸入: 将患者移到新鲜空气处, 并若呼吸困难或停止呼吸需松开衣领并打开呼吸道给予呼吸 食入: 切勿催吐, 若患者失去知觉不可喂食任何东西, 送医救治
防护措施:	穿防护服, 戴防护眼镜
泄漏处理:	1、在污染区尚未完全清理干净前, 限制人员接近该区。2、确定清理工作是由受过训练的人员负责。3、穿戴适当的个人防护装备。4、对该区域进行通风换气。5、移除或关闭污染区所有可能燃烧或产生火花之设备或物质
储运措施:	1、戴护目镜、面罩、穿工作服。2、远离酸类、过氧化物, 保持密闭。3、容器盖紧, 保持密闭。4、储存在通风良好处, 温度适中并不得低于 35°C。

#### 附件 4. 16 分散剂

分散剂主要成分：乙酸正丁酯（10-25%）、二甲苯异构体混合物（10-25%）、仲丁醇（2.5-10%）等；

闪点：24℃；沸点 124℃。

消防措施：灭火方法

灭火的方法和灭火剂：

二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、灭火粉末或洒水。使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种。

为了安全, 不适当的灭火剂会: 使用全喷嘴的水

特别危险性无相关详细资料。

特殊灭火方法

消防人员特殊的防护装备: 没有要求特别的措施

急救措施:

- 总说明: 马上脱下染有该产品的衣服。
- 吸入: 万一病人不清醒时, 请让病人侧趟以便移动。
- 皮肤接触: 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。
- 眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。
- 食入: 如果症状仍然持续, 请咨询医生。

#### 附件 4. 17 溶剂型色浆

溶剂型色浆主要成分：乙酸丁酯（30-50%）、丙二醇甲醚醋酸酯（10-20%）等

闪点：19℃。

消防措施：采用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

应急处置：

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### 附件 4. 18 丙烯酸酯类树脂漆

化学品安全技术说明书

第一部分化学品及企业标识

化学品中文名称：丙烯酸酯类树脂涂料

化学品英文名称: acrylateresinpaints

产品推荐及限制用途:主要用于钢材,铝材,金属材料等的防腐。

## 第二部分危险性概述

紧急情况概述: 易燃液体; 皮肤接触有害; 吸入有害; 可致癌; 长期接触对器官有害。

GHS 危险性类别: 根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(参阅第十五部分), 该产品属于易燃液体-3

标签要素: 象形图:



警示词: 警告

危险信息: 易燃液体和蒸汽

防范说明:

预防措施: 远离热源、火花、明火、热表面。——禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明等设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

事故响应: 如皮肤(或头发)接触, 立即脱掉所有被污染的衣服, 用水冲洗皮肤、淋浴。火灾时, 使用干粉、二氧化碳灭火。

安全储存: 在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置: 本品或其容器按照当地法规处置。

物理化学危险: 本品遇明火、高热易引起燃烧, 蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。本品遇明火、高热易引起燃烧; 其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高能可引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应, 会引起燃烧和爆炸。

健康危害: 接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、黏膜、上呼吸道、皮肤有刺激作用, 对中枢神经有麻醉作用, 长期接触或短期内吸入高浓度蒸汽可有头晕、头痛、恶心、食欲不振、四肢无力、眼灼痛及皮肤干燥、皸裂等症状。能造成急性中毒。

环境危害: 本品对环境有害, 主要体现在对水及大气的污染, 应特别注意对水体污染。

## 第三部分成分/组成信息

物质清单

化学品名称: 丙烯酸酯类树脂涂料

危险组分浓度(%) CASNo.

混合二甲苯 12~181330-20-7

丙烯酸树脂 40~60

乙酸正丁酯 5~8123-86-4

## 第四部分急救措施



眼睛接触：将眼皮张开，立即用大量的清水冲洗至少 15 分钟，立即就医，请遵医嘱。一定要在冲洗前将隐形眼镜摘掉。

皮肤接触：将人员从污染源撤出，立即用肥皂、软性洗涤剂清洗受污染的皮肤，立即用清水冲洗。立即脱去污染的衣服，按照上述方法清洗。切忌不要用稀释剂或溶剂清洗。

吸入：将接触的人移至空气新鲜处，必要时输氧；若停止呼吸，请立即进行人工呼吸；当人快要失去知觉时，将其移至安全处，为患者保暖，让其休息并恢复，严重时就医。

食入：不要催吐。一旦发生呕吐，将头部放低，使其由呕吐物不至于进入肺部，同时要保证休息、保温和呼吸新鲜的空气。采取必要的医疗措施，请遵医嘱。

## 第五部分消防措施

特别危险性：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着火回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

灭火方法及灭火剂：消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用干粉、砂土、泡沫及二氧化碳扑救。

灭火注意事项及措施：对于火灾爆炸区域，使用水枪冷却已燃烧的容器。

## 第六部分泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除所有点火源。依据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。合理通风，加速扩散。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体，下水道、受限空间。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：喷雾状水抑制蒸汽或改变蒸汽云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。隔离泄露区直至气体散尽。

## 第七部分操作处置与储存

操作注意事项：操作人员必须经专门的安全培训，严格遵守涂装作业安全操作规程和有关规定，穿戴好防静电工作服及各种防护用具，裸露部分皮肤应涂好防护膏，当皮肤沾上本品时，应及时用肥皂洗净。使用本品的区域应有明显的禁止烟火标志，严禁明火，禁止使用产生火花的机械设备和工具，并设置足够数量的灭火器材。使用本品时应通风良好，如通风不良时，应采用强制通风换气。使用本品的区域所有电气设备、照明设施应防爆，并防静电积聚，设施应接地。每次使用结束，应将未用完的本品盖好盖子放回仓库，严禁置于无人看管的场所。沾有本品的棉纱、抹布必须集中于带盖的铁桶内，一天一清，严禁随意丢弃。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装破损，配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于干燥、阴凉、通风、清洁、有严禁烟火标志的库房，防止阳光直接照射，远离火种热源，库温不宜超过 30℃（高温季节可采取库顶喷水等办法），相对湿度不



超过80%。保持容器密封，切忌与氧化剂化学品混储，库房内应有足够的灭火器材。储存场所应有防雷击装置，库房内所有电气设备、照明设施应防爆，库房内应备有泄漏处置设施。

#### 第八部分接触控制/个体防护

接触限值：二甲苯：100mg/m<sup>3</sup>。

生物限值：无资料

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

工程控制：加强通风换气。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时建议戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时戴正压式呼吸器。

眼睛防护：戴防化学品眼镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：涂防护膏或戴耐油橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟，进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

#### 第九部分理化特性

外观与性状：均匀液体，有特殊芳香味。

\*熔点（℃）：-47.9\*沸点（℃）：139

相对密度（水=1）：0.87\*相对蒸汽密度（空气=1）：无资料

闪点（℃）：29-37\*引燃温度（℃）：无资料

\*爆炸上限%（V/V）：1.1\*爆炸下限%（V/V）：7.0

\*PH值：无资料\*密度：无资料

\*燃烧热（KJ/mol）：无资料\*临界压力（MPa）：无资料

\*饱和蒸气压（kPa）：无资料\*临界温度（℃）：无资料

\*分解温度（℃）：无资料\*n-辛醇/水分配系数：无资料

易燃性：易燃

溶解性：溶于丙烯酸漆稀释剂。

（以上数据参考丙烯酸树脂数据，仅供参考）

#### 第十部分稳定性及反应性

稳定性：在正常条件下稳定。

禁配物：禁与强氧化剂同库储存。

避免接触条件：高温、明火。

危险反应：与氧化剂发生剧烈反应，有引起燃烧爆炸的危险。

危险分解产物：受热燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。

#### 第十一部分毒理学资料

急性毒性：LC50为6000ppm，对大鼠经口最低致死量为4000mg/kg

急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐等症状，严重者发生昏迷、抽搐、血压下降、怕

冷、幻觉等。

慢性毒性：无资料

慢性中毒：无资料。

刺激性：二甲苯，500mg/24h，中度刺激家兔经眼：1380 μg，重度刺激人经眼：二甲苯，200ppm 刺激。

致癌性：IARC 未确认为致癌物。

吸入危害：无资料。 1

(以上数据参考丙烯酸树脂数据，仅供参考)

## 第十二部分生态学资料

生态毒性：LC50：16mg/L (96h) (金鱼)；3.7mg/L (96h) (加州褐虾)。

IC50：4.7mg/L (24h) (水蚤)

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

(以上数据参考丙烯酸树脂数据，仅供参考)

## 第十三部分废弃处置

废弃处置方法：送环卫部门指定的处理场所或用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

## 第十四部分运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号)：1263

联合国运输名称：丙烯酸酯类树脂涂料

联合国危险性分类：3

包装类别：II

包装标志：易燃液体

包装方法：内包装：镀锌铁桶；外包装：木箱、纸箱或不用外包装。

海洋污染物：否

运输注意事项：搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损。夏季应早晚运输，防止日光曝晒，按有关规定运输。

## 第十五部分法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了响应的规定：

化学品分类和标签规范系列标准 (GB30000.2-2013~GB30000.29-2013)。

《危险化学品目录 (2015 版)》：列入，将该物质划为第 3.3 类高闪点液体。

《危险物品名表》(GB12268-2012)：列入，将该物质划为第 3 类易燃液体。

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》(GB/T16483-2008)

## 第十六部分其他信息

最新修订版日期：2018-8-25

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576-2006~GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-TWA：是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度，在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不会产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次，且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明：在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，对由于使用本 SDS 所导致的伤害，本企业不负任何责任。

#### 附件 4.19 醇酸树脂漆

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：醇酸树脂涂料

化学品英文名称：alkydresinpaints

产品推荐及限制用途：用于轻工产品、家具生产、机电仪器仪表、玩具等金属表面，作为装饰性保护涂层。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：易燃液体；皮肤接触有害；吸入有害；可致癌；长期接触对器官有害。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（参阅第十五部分），该产品属于易燃液体-3

标签要素：象形图：



警示词：警告

危险信息：易燃液体和蒸汽

防范说明：

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面。——禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明等设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

事故响应：如皮肤（或头发）接触，立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。火灾时，使用干粉、二氧化碳灭火。

安全储存：在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置：本品或其容器按照当地法规处置。

物理化学危险：本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。

健康危害：接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、黏膜、上呼吸道、皮肤有刺激作用，对中枢神经有麻醉作用，长期接触或短期内吸入高浓度蒸汽可有头晕、头痛、恶心、食欲不振、四肢无力、眼灼痛及皮肤干燥、皴裂等症状。能造成急性中毒。

环境危害：本品对环境有害，主要体现在对水及大气的污染，应特别注意对水体污染。

### 第三部分成分/组成信息

物质

化学品名称：醇酸树脂涂料

危险组分浓度（%）CASNo.

混合二甲苯 15~201330-20-7

醇酸树脂 45~6563148-69-6

乙酸正丁酯 5~10123-86-4

### 第四部分急救措施

眼睛接触：将眼皮张开，立即用大量的清水冲洗至少 15 分钟，立即就医，请遵医嘱。一定要在冲洗前将隐形眼镜摘掉。

皮肤接触：将人员从污染源撤出，立即用肥皂、软性洗涤剂清洗受污染的皮肤，立即用清水冲洗。立即脱去污染的衣服，按照上述方法清洗。切忌不要用稀释剂或溶剂清洗。

吸入：将接触的人移至空气新鲜处，必要时输氧；若停止呼吸，请立即进行人工呼吸；当人快要失去知觉时，将其移至安全处，为患者保暖，让其休息并恢复，严重时就医。

食入：不要催吐。一旦发生呕吐，将头部放低，使其由呕吐物不至于进入肺部，同时要保证休息、保温和呼吸新鲜的空气。采取必要的医疗措施，请遵医嘱。

### 第五部分消防措施

特别危险性：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂



和爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

灭火方法及灭火剂：消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用干粉、砂土、泡沫及二氧化碳扑救。

灭火注意事项及措施：对于火灾爆炸区域，使用水枪冷却已燃烧的容器。

#### 第六部分泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除所有点火源。依据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。合理通风，加速扩散。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体，下水道、受限空间。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：喷雾状水抑制蒸汽或改变蒸汽云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。隔离泄露区直至气体散尽。

#### 第七部分操作处置与储存

操作注意事项：操作人员必须经专门的安全培训，严格遵守涂装作业安全操作规程和有关规定，穿戴好防静电工作服及各种防护用具，裸露部分皮肤应涂好防护膏，当皮肤沾上本品时，应及时用肥皂洗净。使用本品的区域应有明显的禁止烟火标志，严禁明火，禁止使用产生火花的机械设备和工具，并设置足够数量的灭火器材。使用本品时应通风良好，如通风不良时，应采用强制通风换气。使用本品的区域所有电气设备、照明设施应防爆，并防静电积聚，设施应接地。每次使用结束，应将未用完的本品盖好盖子放回仓库，严禁置于无人看管的场所。沾有本品的棉纱、抹布必须集中于带盖的铁桶内，一天一清，严禁随意丢弃。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装破损，配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于干燥、阴凉、通风、清洁、有严禁烟火标志的库房，防止阳光直接照射，远离火种热源，库温不宜超过 30℃（高温季节可采取库顶喷水等办法），相对湿度不超过 80%。保持容器密封，切忌与氧化剂化学品混储，库房内应有足够的灭火器材。储存场所应有防雷击装置，库房内所有电气设备、照明设施应防爆，库房内应备有泄漏处置设施。

#### 第八部分接触控制/个体防护

接触限值：二甲苯：100mg/m<sup>3</sup>。

生物限值：无资料

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

工程控制：加强通风换气。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时建议戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时戴正压式呼吸器。

眼睛防护：戴防化学品眼镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：涂防护膏或戴耐油橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟，进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。



## 第九部分理化特性

外观与性状：透明均匀液体，有刺激性气味。

\*熔点(℃)：-32\*沸点(℃)：144.4

\*相对密度(水=1)：0.88\*相对蒸汽密度(空气=1)：3.66

\*闪点(℃)：33-42\*引燃温度(℃)：无资料

\*爆炸上限%(V/V)：无资料\*爆炸下限%(V/V)：无资料

\*PH值：无资料\*密度：无资料

\*燃烧热(KJ/mol)：无资料\*临界压力(MPa)：无资料

\*饱和蒸气压(kPa)：无资料\*临界温度(℃)：无资料

\*分解温度(℃)：无资料\*n-辛醇/水分配系数：无资料

易燃性：易燃

溶解性：易溶于醇酸漆稀释剂。

(以上数据参考醇酸树脂数据，仅供参考)

## 第十部分稳定性及反应性

稳定性：在正常条件下稳定。

禁配物：禁与强氧化剂同库储存。

避免接触条件：高温、明火。

危险反应：与氧化剂发生剧烈反应，有引起燃烧爆炸的危险。

危险分解产物：受热燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。

## 第十一部分毒理学资料

急性毒性：大鼠经口 LD50：>5000mg/kg；小鼠吸入 LCL：10600mg/m<sup>3</sup> (6h)；家兔经皮 LD50：>3000mg/kg

急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐等症状，严重者发生昏迷、抽搐、血压下降、怕冷、幻觉等。

慢性毒性：无资料。

慢性中毒：无资料。

刺激性：轻度刺激

致癌性：IARC 未确认为致癌物。

吸入危害：无资料

(以上数据参考醇酸树脂数据，仅供参考)

## 第十二部分生态学资料

生态毒性：LC50：16mg/L (96h) (金鱼)；3.7mg/L (96h) (加州褐虾)。

IC50：4.7mg/L (24h) (水蚤)

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

(以上数据参考醇酸树脂数据，仅供参考)

### 第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：送环卫部门指定的处理场所或用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

### 第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1263

联合国运输名称：醇酸树脂涂料

联合国危险性分类：3

包装类别：II

包装标志：易燃液体

包装方法：内包装：镀锌铁桶；外包装：木箱、纸箱或不用外包装。

海洋污染物：否

运输注意事项：搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损。夏季应早晚运输，防止日光曝晒，按有关规定运输。

### 第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了响应的规定：

化学品分类和标签规范系列标准（GB30000.2-2013~GB30000.29-2013）。

《危险化学品目录（2015版）》：列入，将该物质划为第3.3类高闪点液体。

《危险物品名表》（GB12268-2012）：列入，将该物质划为第3类易燃液体。

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）

### 第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2018-8-25

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576-2006~GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

PC-TWA：指以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守PC-TWA前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-TWA：是指每日工作8小时或每周工作40小时的时间加权平均浓度，在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守TLV-TWA的情况下，容许工人连续接触15min的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次，且两次接触间隔至少60min。它是TLV-TWA的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明：在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全

预防资料。获取该 SDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，对由于使用本 SDS 所导致的伤害，本企业不负任何责任。

## 附件 4.20 丙烯酸漆稀释剂（涂料用稀释剂）

化学品安全技术说明书

第一部分化学品及企业标识

化学品中文名称：涂料用稀释剂

化学品英文名称：diluentforpaints

产品推荐及限制用途：专用丙烯酸类漆施工过程中的中调节黏度，干燥速率，雾化状况的溶剂。

第二部分危险性概述

紧急情况概述：易燃液体；皮肤接触有害；吸入有害；可致癌；长期接触对器官有害。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(参阅第十五部分)，该产品属于易燃液体-3

标签要素：象形图：



警示词：警告

危险信息：易燃液体和蒸汽

防范说明：

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面。——禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明等设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

事故响应：如皮肤（或头发）接触，立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。火灾时，使用干粉、二氧化碳灭火。

安全储存：在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置：本品或其容器按照当地法规处置。

物理化学危险：本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。

健康危害：接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、黏膜、上呼吸道、皮肤有刺激作用，对中枢神经有麻醉作用，长期接触或短期内吸入高浓度蒸汽可有头晕、头痛、恶心、食欲不振、四肢无力、眼灼痛及皮肤干燥、皲裂等症状。能造成急性中毒。

环境危害：本品对环境有害，主要体现在对水及大气的污染，应特别注意对水体污染。

### 第三部分成分/组成信息

物质

化学品名称：丙烯酸漆稀释剂

危险组分浓度（%）CASNo.

混合二甲苯 20~40106-42-3

乙酸丁酯 15-20123-86-4

乙酸乙酯 10-15141-78-6

### 第四部分急救措施

**眼睛接触：**将眼皮张开，立即用大量的清水冲洗至少 15 分钟，立即就医，请遵医嘱。一定要在冲洗前将隐形眼镜摘掉。

**皮肤接触：**将人员从污染源撤出，立即用肥皂、软性洗涤剂清洗受污染的皮肤，立即用清水冲洗。立即脱去污染的衣服，按照上述方法清洗。切忌不要用稀释剂或溶剂清洗。

**吸入：**将接触的人移至空气新鲜处，必要时输氧；若停止呼吸，请立即进行人工呼吸；当人快要失去知觉时，将其移至安全处，为患者保暖，让其休息并恢复，严重时就医。

**食入：**不要催吐。一旦发生呕吐，将头部放低，使其由呕吐物不至于进入肺部，同时要保证休息、保温和呼吸新鲜的空气。采取必要的医疗措施，请遵医嘱。

### 第五部分消防措施

**特别危险性：**本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

**灭火方法及灭火剂：**消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用干粉、砂土、泡沫及二氧化碳扑救。

**灭火注意事项及措施：**对于火灾爆炸区域，使用水枪冷却已燃烧的容器。

### 第六部分泄漏应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**消除所有点火源。依据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。合理通风，加速扩散。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

**环境保护措施：**防止泄漏物进入水体，下水道、受限空间。

**泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**喷雾状水抑制蒸汽或改变蒸汽云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。隔离泄露区直至气体散尽。

### 第七部分操作处置与储存



操作注意事项：操作人员必须经专门的安全培训，严格遵守涂装作业安全操作规程和有关规定，穿戴好防静电工作服及各种防护用具，裸露部分皮肤应涂好防护膏，当皮肤沾上本品时，应及时用肥皂洗净。使用本品的区域应有明显的禁止烟火标志，严禁明火，禁止使用产生火花的机械设备和工具，并设置足够数量的灭火器材。使用本品时应通风良好，如通风不良时，应采用强制通风换气。使用本品的区域所有电气设备、照明设施应防爆，并防静电积聚，设施应接地。每次使用结束，应将未用完的本品盖好盖子放回仓库，严禁置于无人看管的场所。沾有本品的棉纱、抹布必须集中于带盖的铁桶内，一天一清，严禁随意丢弃。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装破损，配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于干燥、阴凉、通风、清洁、有严禁烟火标志的库房，防止阳光直接照射，远离火种热源，库温不宜超过 30℃（高温季节可采取库顶喷水等办法），相对湿度不超过 80%。保持容器密封，切忌与氧化剂化学品混储，库房内应有足够的灭火器材。储存场所应有防雷击装置，库房内所有电气设备、照明设施应防爆，库房内应备有泄漏处置设施。

#### 第八部分接触控制/个体防护

接触限值：二甲苯：100mg/m<sup>3</sup>。

生物限值：无资料

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

工程控制：加强通风换气。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时建议戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时戴正压式呼吸器。

眼睛防护：戴防化学品眼镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：涂防护膏或戴耐油橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟，进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

#### 第九部分理化特性

外观与性状：无色或微黄色透明均匀液体，有特殊芳香味。

\*熔点（℃）：-16.7\*沸点（℃）：136.3

相对密度（水=1）：0.864\*相对蒸汽密度（空气=1）：无资料

闪点（℃）：31\*引燃温度（℃）：无资料

\*爆炸上限%（V/V）：1.1\*爆炸下限%（V/V）：7.0

\*PH 值：无资料\*密度：无资料

\*燃烧热（KJ/mol）：无资料\*临界压力（MPa）：无资料

\*饱和蒸气压（kPa）：1.16\*临界温度（℃）：无资料

\*分解温度（℃）：无资料\*n-辛醇/水分配系数：3.15

易燃性：易燃

溶解性：溶于有机溶剂。

（以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据，仅供参考）

#### 第十部分稳定性及反应性



稳定性：在正常条件下稳定。  
禁配物：禁与强氧化剂同库储存。  
避免接触条件：高温、明火。  
危险反应：与氧化剂发生剧烈反应，有引起燃烧爆炸的危险。  
危险分解产物：受热燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。

#### 第十一部分毒理学资料

急性毒性：  
二甲苯（1330-20-7）  
人经口 LDLO：50mg/kg。  
大鼠经口 LD50：4300mg/kg。  
小鼠经口 LDLO：6mg/kg。  
兔经皮 LD50：>1700mg/kg。  
急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐等症状，严重者发生昏迷、抽搐、血压下降、怕冷、幻觉等。  
慢性毒性：大鼠、家兔吸入 5000mg/m<sup>3</sup>，8 小时/天，55 天，导致眼刺激，衰竭，共济失调，RBC 和 WBC 稍微下降，骨髓增生并有 3%~4%的巨核细胞。  
慢性中毒：无资料。  
刺激性：二甲苯，500mg/24h，中度刺激家兔经眼：1380 μg，重度刺激人经眼：二甲苯，200ppm 刺激。  
致癌性：IARC 未确认为致癌物。  
吸入危害：无资料。  
(以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据，仅供参考)

#### 第十二部分生态学资料

生态毒性：LC50：16mg/L（96h）（金鱼）；3.7mg/L（96h）（加州褐虾）。  
IC50：4.7mg/L（24h）（水蚤）  
生物降解性：无资料  
非生物降解性：无资料  
(以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据，仅供参考)

#### 第十三部分废弃处置

废弃处置方法：送环卫部门指定的处理场所或用控制焚烧法处理。  
废弃注意事项：废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

#### 第十四部分运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1263  
联合国运输名称：涂料用稀释剂  
联合国危险性分类：3

包装类别： II

包装标志： 易燃液体

包装方法： 内包装： 镀锌铁桶； 外包装： 木箱、 纸箱或不用外包装。

海洋污染物： 否

运输注意事项： 搬运时要轻装轻卸， 防止包装及容器破损。 夏季应早晚运输， 防止日光曝晒， 按有关规定运输。

第十五部分法规信息

法规信息： 下列法律法规和标准， 对化学品的安全使用、 储存、 运输、 装卸、 分类和标志等方面均作了响应的规定：

化学品分类和标签规范系列标准（GB30000. 2-2013~GB30000. 29-2013）。

《危险化学品目录（2015 版）》： 列入， 将该物质划为第 3. 3 类高闪点液体。

《危险物品名表》（GB12268-2012）： 列入， 将该物质划为第 3 类易燃液体。

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）

第十六部分其他信息

最新修订版日期： 2018-8-25

修改说明： 本 SDS 按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制； 由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录， 本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、 警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576-2006~GB20602-2006）自行进行的分类， 待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

PC-TWA： 指以时间为权数规定的 8h 工作日、 40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL： 指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-TWA： 是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度， 在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL： 是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下， 容许工人连续接触 15min 的最大浓度。 此浓度在每个工作日中不得超过 4 次， 且两次接触间隔至少 60min。 它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC： 是指国际癌症研究所

RTECS： 是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

ACGIH： 是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明： 在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料， 但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。 本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。 获取该 SDS 的个人使用者， 在特殊的使用条件下， 必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。 在特殊的使用场合下， 对由于使用本 SDS 所导致的伤害， 本企业不负任何责任。

#### 附件 4. 21 醇酸漆稀释剂（涂料用稀释剂）

化学品安全技术说明书

第一部分化学品及企业标识

化学品中文名称：醇酸漆稀释剂

化学品英文名称：Alkydpaintthinner

产品推荐及限制用途：专用醇酸漆施工过程中的调节黏度，干燥速率，雾化状况的溶剂。

## 第二部分危险性概述

紧急情况概述：易燃液体；皮肤接触有害；吸入有害；可致癌；长期接触对器官有害。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(参阅第十五部分)，该产品属于易燃液体-3

标签要素：象形图：



警示词：警告

危险信息：易燃液体和蒸汽

防范说明：

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面。——禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明等设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

事故响应：如皮肤（或头发）接触，立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。火灾时，使用干粉、二氧化碳灭火。

安全储存：在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置：本品或其容器按照当地法规处置。

物理化学危险：本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。

健康危害：接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、黏膜、上呼吸道、皮肤有刺激作用，对中枢神经有麻醉作用，长期接触或短期内吸入高浓度蒸汽可有头晕、头痛、恶心、食欲不振、四肢无力、眼灼痛及皮肤干燥、皴裂等症状。能造成急性中毒。

环境危害：本品对环境有害，主要体现在对水及大气的污染，应特别注意对水体污染。

## 第三部分成分/组成信息

物质清单  √

化学品名称：醇酸漆稀释剂

危险组分浓度（%）CASNo.

混合二甲苯 35~55106-42-3

乙酸丁酯 10-25123-86-4

乙酸乙酯 5-15141-78-6

#### 第四部分急救措施

眼睛接触：将眼皮张开，立即用大量的清水冲洗至少 15 分钟，立即就医，请遵医嘱。  
一定

要在冲洗前将隐形眼镜摘掉。

皮肤接触：将人员从污染源撤出，立即用肥皂、软性洗涤剂清洗受污染的皮肤，立即用清水

冲洗。立即脱去污染的衣服，按照上述方法清洗。切忌不要用稀释剂或溶剂清洗。

吸入：将接触的人移至空气新鲜处，必要时输氧；若停止呼吸，请立即进行人工呼吸；当人快要失去知觉时，将其移至安全处，为患者保暖，让其休息并恢复，严重时就医。

食入：不要催吐。一旦发生呕吐，将头部放低，使其由呕吐物不至于进入肺部，同时要保证休息、保温和呼吸新鲜的空气。采取必要的医疗措施，请遵医嘱。

#### 第五部分消防措施

特别危险性：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

灭火方法及灭火剂：消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用干粉、砂土、泡沫及二氧化碳扑救。

灭火注意事项及措施：对于火灾爆炸区域，使用水枪冷却已燃烧的容器。

#### 第六部分泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除所有点火源。依据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。合理通风，加速扩散。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体，下水道、受限空间。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：喷雾状水抑制蒸汽或改变蒸汽云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。隔离泄露区直至气体散尽。

#### 第七部分操作处置与储存

操作注意事项：操作人员必须经专门的安全培训，严格遵守涂装作业安全操作规程和有关规定，穿戴好防静电工作服及各种防护用具，裸露部分皮肤应涂好防护膏，当皮肤沾上本品时，应及时用肥皂洗净。使用本品的区域应有明显的禁止烟火标志，严禁明火，禁止使用产生火花的机械设备和工具，并设置足够数量的灭火器材。使用本品时应通风良好，如通风不良时，应采用强制通风换气。使用本品的区域所有电气设备、照明设施应防爆，并防静电积聚，设施应接地。每次使用结束，应将未用完的本品盖好盖子放回仓库，严禁置于无人看管的场所。沾有本品的棉纱、抹布必须集中于带盖的铁桶内，一天一清，严禁随意丢弃。搬运时要注意



轻装轻卸，防止包装破损，配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于干燥、阴凉、通风、清洁、有严禁烟火标志的库房，防止阳光直接照射，远离火种热源，库温不宜超过 30℃（高温季节可采取库顶喷水等办法），相对湿度不超过 80%。保持容器密封，切忌与氧化剂化学品混储，库房内应有足够的灭火器材。储存场所应有防雷击装置，库房内所有电气设备、照明设施应防爆，库房内应备有泄漏处置设施。

#### 第八部分接触控制/个体防护

接触限值：二甲苯：100mg/m<sup>3</sup>。

生物限值：无资料

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

工程控制：加强通风换气。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时建议戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时戴正压式呼吸器。

眼睛防护：戴防化学品眼镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：涂防护膏或戴耐油橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟，进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

#### 第九部分理化特性

外观与性状：无色或微黄色透明均匀液体，有特殊芳香味。

\*熔点（℃）：-16.7\*沸点（℃）：136.3

相对密度（水=1）：0.864\*相对蒸汽密度（空气=1）：无资料

闪点（℃）：31\*引燃温度（℃）：无资料

\*爆炸上限%（V/V）：1.1\*爆炸下限%（V/V）：7.0

\*PH 值：无资料\*密度：无资料

\*燃烧热（KJ/mol）：无资料\*临界压力（MPa）：无资料

\*饱和蒸气压（kPa）：1.16\*临界温度（℃）：无资料

\*分解温度（℃）：无资料\*n-辛醇/水分配系数：3.15

易燃性：易燃

溶解性：溶于有机溶剂。

（以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据，仅供参考）

#### 第十部分稳定性及反应性

稳定性：在正常条件下稳定。

禁配物：禁与强氧化剂同库储存。

避免接触条件：高温、明火。

危险反应：与氧化剂发生剧烈反应，有引起燃烧爆炸的危险。

危险分解产物：受热燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。

#### 第十一部分毒理学资料



急性毒性:

二甲苯 (1330-20-7)

人经口 LDLO: 50mg/kg。

大鼠经口 LD50: 4300mg/kg。

小鼠经口 LDLO: 6mg/kg。

兔经皮 LD50: >1700mg/kg。

急性中毒: 轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐等症状, 严重者发生昏迷、抽搐、血压下降、怕冷、幻觉等。

慢性毒性: 大鼠、家兔吸入 5000mg/m<sup>3</sup>, 8 小时/天, 55 天, 导致眼刺激, 衰竭, 共济失调, RBC 和 WBC 稍微下降, 骨髓增生并有 3%~4%的巨核细胞。

慢性中毒: 无资料。

刺激性: 二甲苯, 500mg/24h, 中度刺激家兔经眼: 1380 μg, 重度刺激

人经眼: 二甲苯, 200ppm 刺激。

致癌性: IARC 未确认为致癌物。

吸入危害: 无资料。

(以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据, 仅供参考)

## 第十二部分生态学资料

生态毒性: LC50: 16mg/L (96h) (金鱼); 3.7mg/L (96h) (加州褐虾)。

IC50: 4.7mg/L (24h) (水蚤)

生物降解性: 无资料

非生物降解性: 无资料

(以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据, 仅供参考)

## 第十三部分废弃处置

废弃处置方法: 送环卫部门指定的处理场所或用控制焚烧法处理。

废弃注意事项: 废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

## 第十四部分运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1263

联合国运输名称: 醇酸漆稀释剂

联合国危险性分类: 3

包装类别: II

包装标志: 易燃液体

包装方法: 内包装: 镀锌铁桶; 外包装: 木箱、纸箱或不用外包装。

海洋污染物: 否

运输注意事项: 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器破损。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒, 按有关规定运输。

## 第十五部分法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了响应的规定：

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了响应的规定：

化学品分类和标签规范系列标准（GB30000.2-2013~GB30000.29-2013）。

《危险化学品目录（2015版）》：列入，将该物质划为第3.3类高闪点液体。

《危险货物物品名表》（GB12268-2012）：列入，将该物质划为第3类易燃液体。

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）

#### 第十六部分其他信息

最新修订版日期：2018-8-25

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576-2006~GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

PC-TWA：指以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-TWA：是指每日工作8小时或每周工作40小时的时间加权平均浓度，在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触15min的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次，且两次接触间隔至少60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明：在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，对由于使用本 SDS 所导致的伤害，本企业不负任何责任。

#### 附件 4.22 聚氨酯树脂漆

聚氨酯树脂漆主要成分：醇酸树脂（20-60%）、乙酸丁酯（2-5%）等

闪点：24℃

急救措施：

吸入引起的事故：

迅速脱离现场，并移至空气新鲜处，保持呼吸畅通，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，

送医院抢救。

由摄入引起的事故:

立即清洗口腔, 然后大量饮水, 切勿催吐, 立即就医诊治。

由皮肤接触引起的事故:

脱去污染的衣着, 擦拭污染物后, 用大量流动清水和肥皂水冲洗。

由眼睛接触引起的事故:

洗翻转眼睑, 用流动清水冲洗 15 分钟以上。如仍感刺激, 去医院诊治。

消防措施:

燃烧性: 易燃

灭火方法和灭火剂:

作业场所发生火灾, 用水(但电器火灾不能用水)、二氧化碳、干粉、泡沫、砂土灭火。

特别危险性:

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳。

灭火注意事项:

消防员应注意在需要时佩戴呼吸器, 穿消防防护服以防止皮肤和眼睛接触, 在上风向灭火。

#### 附件 4.23 正丁醇

危险化学品序号:	2761		
外观与性状:	无色透明液体, 具有特殊气味		
熔点(°C):	-88.9	相对密度(水=1):	0.81
沸点(°C):	117.5	相对蒸汽密度(空气=1):	2.55
分子式:	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	分子量:	74.12
主要成分:	纯品		
饱和蒸气压(kPa):	0.82(25°C)	燃烧热(kJ/mol):	2673.2
临界温度(°C):	287	临界压力(MPa):	4.90
闪点(°C):	35	爆炸上限%(V/V):	11.2
引燃温度(°C):	340	爆炸下限%(V/V):	1.4
溶解性:	微溶于水, 溶于乙醇、醚、多数有机溶剂		

主要用途:	用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆, 以及用作溶剂
禁配物:	强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂
健康危害:	本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激, 在角膜浅层形成半透明的空泡, 头痛、头晕和嗜睡, 手部可发生接触性皮炎
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤
眼睛接触:	立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医
食入:	饮足量温水, 催吐。就医
危险特性:	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中, 受热的容器有爆炸危险
燃爆危险:	本品易燃, 具刺激性
灭火方法:	用水喷射逸出液体, 使其稀释成不燃性混合物, 并用雾状水保护消防人员。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置
操作注意事项:	密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 戴安全防护眼镜, 穿防静电工作服。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。充装要控制流速, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类等分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

#### 附件 4.24 甲乙酮

危险化学品序号:	236		
外观与性状:	无色液体, 有似丙酮的气味		
熔点(℃):	-85.9	相对密度(水=1):	0.81
沸点(℃):	79.6	相对蒸汽密度(空气=1):	2.42
分子式:	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	分子量:	72.11
主要成分:	纯品		
饱和蒸气压(kPa):	9.49(20℃)	燃烧热(kJ/mol):	2441.8
临界温度(℃):	260	临界压力(MPa):	4.40



闪点(°C):	-9	爆炸上限%(V/V):	11.4
引燃温度(°C):	404	爆炸下限%(V/V):	1.7
溶解性:	溶于水、乙醇、乙醚, 可混溶于油类		
主要用途:	用作溶剂、脱蜡剂, 也用于多种有机合成, 及作为合成香料和医药的原料		
禁配物:	强氧化剂、碱类、强还原剂		
健康危害:	对眼、鼻、喉、黏膜有刺激性。长期接触可致皮炎。本品常与己酮同-[2]混合应用, 能加强己酮-[2]引起的周围神经病现象, 但单独接触丁酮未发现有周围神经病现象		
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医		
食入:	饮足量温水, 催吐。就医		
危险特性:	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃		
燃爆危险:	本品易燃, 具刺激性		
灭火方法:	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置		
操作注意事项:	密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、碱类接触。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物		
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料		

#### 附件 4.25 工业漆[闭杯闪点≤60°C]

工业漆

闪点: ≤60°C



急救措施:

吸入引起的事故:

迅速脱离现场,并移至空气新鲜处,保持呼吸畅通,如呼吸困难,给输氧;如呼吸停止,立即进行人工呼吸,

送医院抢救。

由摄入引起的事故:

立即清洗口腔,然后大量饮水,切勿催吐,立即就医诊治。

由皮肤接触引起的事故:

脱去污染的衣着,擦拭污染物后,用大量流动清水和肥皂水冲洗。

由眼睛接触引起的事故:

洗翻转眼睑,用流动清水冲洗 15 分钟以上。如仍感刺激,去医院诊治。

消防措施:

燃烧性:易燃

灭火方法和灭火剂:

作业场所发生火灾,用水(但电器火灾不能用水)、二氧化碳、干粉、泡沫、砂土灭火。

特别危险性:

有害燃烧产物:一氧化碳、二氧化碳。

灭火注意事项:

消防员应注意在需要时佩戴呼吸器,,穿消防防护服以防止皮肤和眼睛接触,在上风向灭火。

#### 附件 4.26 聚氨酯漆稀释剂(涂料用稀释剂)

化学品安全技术说明书

第一部分化学品及企业标识

化学品中文名称:醇酸漆稀释剂

化学品英文名称:Alkydpaintthinner

产品推荐及限制用途:专用醇酸漆施工过程中的调节黏度,干燥速率,雾化状况的溶剂。

第二部分危险性概述

紧急情况概述：易燃液体；皮肤接触有害；吸入有害；可致癌；长期接触对器官有害。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(参阅第十五部分)，该产品属于易燃液体-3

标签要素：象形图：



警示词：警告

危险信息：易燃液体和蒸汽

防范说明：

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面。——禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明等设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

事故响应：如皮肤（或头发）接触，立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。火灾时，使用干粉、二氧化碳灭火。

安全储存：在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置：本品或其容器按照当地法规处置。

物理化学危险：本品遇明火、高热易引起燃烧，蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。

健康危害：接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、黏膜、上呼吸道、皮肤有刺激作用，对中枢神经有麻醉作用，长期接触或短期内吸入高浓度蒸汽可有头晕、头痛、恶心、食欲不振、四肢无力、眼灼痛及皮肤干燥、皲裂等症状。能造成急性中毒。

环境危害：本品对环境有害，主要体现在对水及大气的污染，应特别注意对水体污染。

### 第三部分成分/组成信息

物质

化学品名称：醇酸漆稀释剂

危险组分浓度（%）CASNo.

混合二甲苯 35~55106-42-3

乙酸丁酯 10-25123-86-4

乙酸乙酯 5-15141-78-6

### 第四部分急救措施

眼睛接触：将眼皮张开，立即用大量的清水冲洗至少 15 分钟，立即就医，请遵医嘱。一定

要在冲洗前将隐形眼镜摘掉。

皮肤接触：将人员从污染源撤出，立即用肥皂、软性洗涤剂清洗受污染的皮肤，立即用清水

冲洗。立即脱去污染的衣服，按照上述方法清洗。切忌不要用稀释剂或溶剂清洗。

吸入：将接触的人移至空气新鲜处，必要时输氧；若停止呼吸，请立即进行人工呼吸；当人快要失去知觉时，将其移至安全处，为患者保暖，让其休息并恢复，严重时就医。

食入：不要催吐。一旦发生呕吐，将头部放低，使其由呕吐物不至于进入肺部，同时要保证休息、保温和呼吸新鲜的空气。采取必要的医疗措施，请遵医嘱。

## 第五部分消防措施

特别危险性：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

灭火方法及灭火剂：消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用干粉、砂土、泡沫及二氧化碳扑救。

灭火注意事项及措施：对于火灾爆炸区域，使用水枪冷却已燃烧的容器。

## 第六部分泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除所有点火源。依据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。合理通风，加速扩散。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体，下水道、受限空间。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：喷雾状水抑制蒸汽或改变蒸汽云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。隔离泄露区直至气体散尽。

## 第七部分操作处置与储存

操作注意事项：操作人员必须经专门的安全培训，严格遵守涂装作业安全操作规程和有关规定，穿戴好防静电工作服及各种防护用具，裸露部分皮肤应涂好防护膏，当皮肤沾上本品时，应及时用肥皂洗净。使用本品的区域应有明显的禁止烟火标志，严禁明火，禁止使用产生火花的机械设备和工具，并设置足够数量的灭火器材。使用本品时应通风良好，如通风不良时，应采用强制通风换气。使用本品的区域所有电气设备、照明设施应防爆，并防静电积聚，设施应接地。每次使用结束，应将未用完的本品盖好盖子放回仓库，严禁置于无人看管的场所。沾有本品的棉纱、抹布必须集中于带盖的铁桶内，一天一清，严禁随意丢弃。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装破损，配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于干燥、阴凉、通风、清洁、有严禁烟火标志的库房，防止阳光直接照射，远离火种热源，库温不宜超过 30℃（高温季节可采取库顶喷水等办法），相对湿度不超过 80%。保持容器密封，切忌与氧化剂化学品混储，库房内应有足够的灭火器材。储存场所应有防雷击装置，库房内所有电气设备、照明设施应防爆，库房内应有泄漏处置设施。

## 第八部分接触控制/个体防护

接触限值：二甲苯：100mg/m<sup>3</sup>。

生物限值：无资料

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

工程控制：加强通风换气。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时建议戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时戴正压式呼吸器。

眼睛防护：戴防化学品眼镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：涂防护膏或戴耐油橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟，进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

## 第九部分理化特性

外观与性状：无色或微黄色透明均匀液体，有特殊芳香味。

\*熔点（℃）：-16.7\*沸点（℃）：136.3

相对密度（水=1）：0.864\*相对蒸汽密度（空气=1）：无资料

闪点（℃）：31\*引燃温度（℃）：无资料

\*爆炸上限%（V/V）：1.1\*爆炸下限%（V/V）：7.0

\*PH值：无资料\*密度：无资料

\*燃烧热（KJ/mol）：无资料\*临界压力（MPa）：无资料

\*饱和蒸气压（kPa）：1.16\*临界温度（℃）：无资料

\*分解温度（℃）：无资料\*n-辛醇/水分配系数：3.15

易燃性：易燃

溶解性：溶于有机溶剂。

（以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据，仅供参考）

## 第十部分稳定性及反应性

稳定性：在正常条件下稳定。

禁配物：禁与强氧化剂同库储存。

避免接触条件：高温、明火。

危险反应：与氧化剂发生剧烈反应，有引起燃烧爆炸的危险。

危险分解产物：受热燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。

## 第十一部分毒理学资料

急性毒性：

二甲苯（1330-20-7）

人经口 LDLO：50mg/kg。

大鼠经口 LD50：4300mg/kg。

小鼠经口 LDLO: 6mg/kg。

兔经皮 LD50: >1700mg/kg。

急性中毒: 轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐等症状, 严重者发生昏迷、抽搐、血压下降、怕冷、幻觉等。

慢性毒性: 大鼠、家兔吸入 5000mg/m<sup>3</sup>, 8 小时/天, 55 天, 导致眼刺激, 衰竭, 共济失调, RBC 和 WBC 稍微下降, 骨髓增生并有 3%~4%的巨核细胞。

慢性中毒: 无资料。

刺激性: 二甲苯, 500mg/24h, 中度刺激家兔经眼: 1380 μg, 重度刺激

人经眼: 二甲苯, 200ppm 刺激。

致癌性: IARC 未确认为致癌物。

吸入危害: 无资料。

(以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据, 仅供参考)

## 第十二部分生态学资料

生态毒性: LC50: 16mg/L (96h) (金鱼); 3.7mg/L (96h) (加州褐虾)。

IC50: 4.7mg/L (24h) (水蚤)

生物降解性: 无资料

非生物降解性: 无资料

(以上数据参考乙酸丁酯及二甲苯数据, 仅供参考)

## 第十三部分废弃处置

废弃处置方法: 送环卫部门指定的处理场所或用控制焚烧法处理。

废弃注意事项: 废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

## 第十四部分运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1263

联合国运输名称: 醇酸漆稀释剂

联合国危险性分类: 3

包装类别: II

包装标志: 易燃液体

包装方法: 内包装: 镀锌铁桶; 外包装: 木箱、纸箱或不用外包装。

海洋污染物: 否

运输注意事项: 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器破损。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒, 按有关规定运输。

## 第十五部分法规信息

法规信息: 下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了响应的规定:

下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了响应的规定:

化学品分类和标签规范系列标准 (GB30000.2-2013~GB30000.29-2013)。



《危险化学品目录（2015版）》：列入，将该物质划为第3.3类高闪点液体。  
《危险货物名称表》（GB12268-2012）：列入，将该物质划为第3类易燃液体。  
《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）

#### 第十六部分其他信息

最新修订版日期：2018-8-25

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576-2006~GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

PC-TWA：指以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-TWA：是指每日工作8小时或每周工作40小时的时间加权平均浓度，在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触15min的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次，且两次接触间隔至少60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明：在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，对由于使用本 SDS 所导致的伤害，本企业不负任何责任。

## 附件6 危废协议书



### 危险废物处置协议

编号: ZHHC-SC-XY2205-CZ055

甲方: 沈阳盛达惠发化工有限公司

乙方: 沈阳中化化成环保科技有限公司

甲乙双方根据国家、地方有关环保管理法律、法规和政策,通过友好协商,本着平等互利的原则,就甲方产生的危险废物送至乙方集中处置,双方达成协议如下:

- 1、甲方产生危险废物名称及代码: 废活性炭(900-041-49)、废包装、废手套、抹布(900-252-12)、废油漆桶(900-041-49)、过滤收集粉物料(900-252-12)
- 2、乙方承诺接收乙方资质范围内甲方产生的危险废物。
- 3、甲方应按《费用结算凭证》约定向乙方支付预收处置费。
- 4、危险废物转移需满足当地环保规定,办理危险废物转移联单。甲方负责办理所在地环保手续,乙方提供必要的指导。
- 5、甲方在危险废物转移计划报批完成后,提前10个工作日通知乙方安排接收工作,并告知拟转移的危险废物品类、数量、包装方式等。
- 6、甲方确保其现场具备装车及运输条件并负责危险废物的装车工作。
- 7、协议期限: 2022年5月19日至2023年5月18日止。
- 8、本协议壹式肆份,甲、乙双方各执贰份,自双方签字、盖章之日起生效。
- 9、协议期内未发生危险废物转移,此协议自动解除。

以下无正文

甲方(公章):

委托代理人:

日

期: 2022.5.19

乙方(公章):

委托代理人:

日

期: 2022.5.19

## 附件 7 在线数据

	采集时间	烟气流速	烟气温度	烟气湿度	氧气含量	非甲烷总烃
1	2022-02-22 04:20:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.900 (毫克/立方米)
2	2022-02-22 04:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.720 (%)	20.820 (%)	2.530 (毫克/立方米)
3	2022-02-22 04:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.720 (%)	20.820 (%)	2.530 (毫克/立方米)
4	2022-02-22 04:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.810 (%)	2.480 (毫克/立方米)
5	2022-02-22 04:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.810 (%)	2.480 (毫克/立方米)
6	2022-02-22 03:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.800 (%)	2.720 (毫克/立方米)
7	2022-02-22 03:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.800 (%)	2.720 (毫克/立方米)
8	2022-02-22 03:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.110 (毫克/立方米)
9	2022-02-22 03:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.110 (毫克/立方米)
10	2022-02-22 03:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.120 (毫克/立方米)
11	2022-02-22 03:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.120 (毫克/立方米)
12	2022-02-22 03:20:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.260 (毫克/立方米)
13	2022-02-22 03:20:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.260 (毫克/立方米)
14	2022-02-22 03:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.280 (毫克/立方米)
15	2022-02-22 03:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.280 (毫克/立方米)
16	2022-02-22 03:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.100 (毫克/立方米)
17	2022-02-22 03:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.100 (毫克/立方米)
18	2022-02-22 02:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.170 (毫克/立方米)
19	2022-02-22 02:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.170 (毫克/立方米)
20	2022-02-22 02:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.240 (毫克/立方米)
21	2022-02-22 02:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.240 (毫克/立方米)
22	2022-02-22 02:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.840 (%)	2.130 (毫克/立方米)
23	2022-02-22 02:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.840 (%)	2.130 (毫克/立方米)
24	2022-02-22 02:20:00	0.400 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.260 (毫克/立方米)
25	2022-02-22 02:20:00	0.400 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.260 (毫克/立方米)
26	2022-02-22 02:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.280 (毫克/立方米)
27	2022-02-22 02:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.700 (%)	20.830 (%)	2.280 (毫克/立方米)
28	2022-02-22 02:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.820 (%)	2.280 (毫克/立方米)
29	2022-02-22 02:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.820 (%)	2.280 (毫克/立方米)
30	2022-02-22 01:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.800 (%)	2.320 (毫克/立方米)
31	2022-02-22 01:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.690 (%)	20.800 (%)	2.320 (毫克/立方米)
32	2022-02-22 01:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (摄氏度)	2.710 (%)	20.850 (%)	2.360 (毫克/立方米)

33	2022-02-22 01:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.850 (%)	2.360 (毫克/立方米)
34	2022-02-22 01:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.850 (%)	2.400 (毫克/立方米)
35	2022-02-22 01:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.850 (%)	2.400 (毫克/立方米)
36	2022-02-22 01:20:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.850 (%)	2.540 (毫克/立方米)
37	2022-02-22 01:20:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.850 (%)	2.540 (毫克/立方米)
38	2022-02-22 01:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.840 (%)	2.390 (毫克/立方米)
39	2022-02-22 01:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.840 (%)	2.390 (毫克/立方米)
40	2022-02-22 01:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.850 (%)	2.520 (毫克/立方米)
41	2022-02-22 01:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.850 (%)	2.520 (毫克/立方米)
42	2022-02-22 00:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.860 (%)	2.630 (毫克/立方米)
43	2022-02-22 00:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.700 (%)	20.860 (%)	2.630 (毫克/立方米)
44	2022-02-22 00:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.880 (%)	2.540 (毫克/立方米)
45	2022-02-22 00:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.880 (%)	2.540 (毫克/立方米)
46	2022-02-22 00:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.870 (%)	2.120 (毫克/立方米)
47	2022-02-22 00:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.870 (%)	2.120 (毫克/立方米)
48	2022-02-22 00:20:00	0.300 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.720 (%)	20.870 (%)	2.180 (毫克/立方米)
49	2022-02-22 00:20:00	0.300 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.720 (%)	20.870 (%)	2.180 (毫克/立方米)
50	2022-02-22 00:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.870 (%)	2.180 (毫克/立方米)
51	2022-02-22 00:10:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.870 (%)	2.180 (毫克/立方米)
52	2022-02-22 00:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.840 (%)	2.250 (毫克/立方米)
53	2022-02-22 00:00:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.840 (%)	2.250 (毫克/立方米)
54	2022-02-21 23:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.690 (%)	20.810 (%)	2.350 (毫克/立方米)
55	2022-02-21 23:50:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.690 (%)	20.810 (%)	2.350 (毫克/立方米)
56	2022-02-21 23:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.140 (毫克/立方米)
57	2022-02-21 23:40:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.690 (%)	20.830 (%)	2.140 (毫克/立方米)
58	2022-02-21 23:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.720 (%)	20.840 (%)	2.140 (毫克/立方米)
59	2022-02-21 23:30:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.720 (%)	20.840 (%)	2.140 (毫克/立方米)
60	2022-02-21 23:20:00	0.000 (米/秒)	0.000 (攝氏度)	2.710 (%)	20.830 (%)	2.370 (毫克/立方米)