**沧州恒庆塑料制品有限公司**

**瓶盖加工项目**

**竣工环境保护验收报告**

**项目名称：瓶盖加工项目**

**建设单位：沧州恒庆塑料制品有限公司**

**2019年11月**

**目录**

[前言 1](#_Toc516733918)

[1验收编制依据 2](#_Toc516733919)

[1.1法律、法规 2](#_Toc516733920)

[1.2验收技术规范 2](#_Toc516733921)

[1.3工程技术文件及批复文件 2](#_Toc516733922)

[2工程概况 3](#_Toc516733923)

[2.1项目基本情况 3](#_Toc516733924)

[2.2建设内容 3](#_Toc516733925)

[2.3工艺流程 5](#_Toc516733926)

[2.4主要物耗能耗 7](#_Toc516733927)

[2.5 公用工程 7](#_Toc516733928)

[2.6环评审批情况 7](#_Toc516733929)

[2.7 项目投资 7](#_Toc516733930)

[2.8 环境保护“三同时”落实情况 9](#_Toc516733931)

[2.9 验收范围及内容 10](#_Toc516733932)

[3主要污染源及治理措施 11](#_Toc516733933)

[3.1施工期主要污染源及治理措施 11](#_Toc516733934)

[4环评主要结论及环评批复要求 15](#_Toc516733935)

[4.1建设项目环境影响报告表的主要结论与建议 15](#_Toc516733936)

[4.2审批部门审批意见 17](#_Toc516733938)

[4.3审批意见落实情况 19](#_Toc516733939)

[5验收评价标准 20](#_Toc516733940)

[5.1污染物排放标准 20](#_Toc516733941)

[5.2总量控制指标 20](#_Toc516733942)

[6质量保障措施及检测分析方法 21](#_Toc516733943)

[6.1质量保障体系 21](#_Toc516733944)

[6.2检测分析方法 21](#_Toc516733945)

[7验收监测结果及分析 23](#_Toc516733950)

[7.1监测结果 23](#_Toc516733951)

[7.2 监测结果分析 23](#_Toc516733952)

[7.3 总量控制要求 23](#_Toc516733953)

[8 环境管理检查 24](#_Toc516733954)

[8.1 环保管理机构 24](#_Toc516733955)

[8.2 施工期环境管理 24](#_Toc516733956)

[8.3 运行期环境管理 24](#_Toc516733957)

[8.4 社会环境影响情况调查 24](#_Toc516733958)

[8.5 环境管理情况分析 24](#_Toc516733959)

[9结论和建议 25](#_Toc516733960)

附图：

附图1、本工程所在地地理位置图

附图2、本工程周边关系图

附图3、本工程平面布置图

附件：

附件1、环评审批意见

附件2、监测报告

# 前言

沧州恒庆塑料制品有限公司于2019年9月委托河北吉泰安全技术服务有限公司编制《沧州恒庆塑料制品有限公司瓶盖加工项目环境影响报告表》，该项目环评报告于2019年9月2日通过沧州市生态环境局沧县分局审批，审批文号为沧县环评批[2019] 141号。本项目实际总投资100万元，其中环境保护投资20万元，占实际总投资20%。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定。按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况。调查分析工程在建设和运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施。全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

 2019年10月，沧州恒庆塑料制品有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017) 4号)和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（实行）》的有关要求，开展相关验收调查工作，同时沧州恒庆塑料制品有限公司委托齐鲁质量鉴定有限公司于2019年10月进行了竣工验收监测并出具监测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

# 1验收编制依据

## 1.1法律、法规

（1） 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年7月2日修订）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日）；

## 1.2验收技术规范

（1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017) 4号)；

（3）关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（实行）》的通知（冀环办字函[2017]727号）。

## 1.3工程技术文件及批复文件

（1）《沧州恒庆塑料制品有限公司瓶盖加工项目》环境影响报告表；

（2）《沧州恒庆塑料制品有限公司瓶盖加工项目》环境影响报告表于2019年9月2日通过沧州市生态环境局沧县分局审批，审批文号为沧县环评表[2019] 141号。

# 2工程概况

## 2.1项目基本情况

项目位于沧县崔尔庄镇田村村西南角，中心坐标为北纬38°19'43.33"，东经116°35'35.84"。项目南、西为空地，东侧为道路，北侧为厂子。项目周围环境敏感点为东侧1415m处的臧小庄村，东北侧1942m处的王贾村，北侧1765m处的纪小河村，西北侧1511m处的杜小河村，西北侧1903m处的周刘村，西北侧731m处的后八方村，西南侧990m处的前八方村，西南侧1842m处的刘崇家坞村，西南侧968m处的孙崇家坞村，西南侧1311m处的大崇家坞村，北侧41m出的田村。企业工程现申请对上述内容进行验收。

## 2.2建设内容

本次验收建设项目的基本情况见表2-1。

**表2-1 验收项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 沧州恒庆塑料制品有限公司瓶盖加工项目 |
| 建设单位名称 | 沧州恒庆塑料制品有限公司 |
| 建设单位联系人 | 纪秀强 | 联系电话 | 18131719288 |
| 建设地点 | 项目位于沧县崔尔庄镇田村村西南角，中心坐标为北纬38°19'43.33"，东经116°35'35.84"。 |
| 环评报告审批部门 | 沧州市生态环境局沧县分局 | 环评审批文号 | 沧县环评表[2019] 141号 |
| 运行时间 | 三班工作制，每班8小时，年工作时间360天 |

**表2-3 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 集输干线 | km | 4.5 | 三层PE，Φ219×7mm |
| 2 | 集输支线 | km | 0.5 | 三层PE，Φ159×6mm |
| 3 | 集油管道 | km | 1.42 | Φ76×4.5mm |
| 4 | 配套管阀 | 套 | 1 | / |
| 5 | 阴极保护系统 | 套 | 1 | / |
| 6 | 48m桁架 | 座 | 1 | / |

## 2.3工艺流程

2.3.1工艺流程

工艺简述如下：

注塑

静电除尘

原料

**图2 工艺流程图**

G：废气、S：固废、N：噪声

上色

全自动烫金机

成品

N1、G1、S1

S2、N2、G2

G3、N3、S3

N5

检查

S4

UV灯光固化

G4、N4

注塑：浆原料颗粒放入注塑机进行注塑（温度在85℃）；

静电除尘：注塑完成根据顾客要求将部分瓶盖放在全自动流水线进行上盖，然后进密闭室内静电除去灰尘；

上色：除去灰尘后根据顾客要求部分瓶盖需要进行上色；

UV灯光固化：上色完成后通过密闭管道进入固化室用UV灯光固化；

全自动烫金机：固化完成后用全自动烫金机将铝箔烫金纸加热烫在瓶盖上出成品（温度在200℃）；

2.3.2工艺排污节点

工艺排污节点见表2-4。

**表2-4 工艺排污节点表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 |
| 大气污染物 | 静电除尘工序 | 颗粒物 |
| 注塑、UV灯光固化、上色工序 | 漆雾、非甲烷总烃 |
| 固体废物 | 静电除尘工序 | 沉淀物 |
| 检查工序 | 不合格品 |
| 注塑工序 | 废瓶盖 |
| 注塑、上色、UV灯光固化工序 | 废油性涂料桶 |
| 废稀释剂桶 |
| 废活性炭、废过滤棉 |
| 漆渣 |
| 员工生活 | 生活垃圾 |

## 2.4主要物耗能耗

**表2-5 主要能源消耗一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 用量 |
| 1 | ABS | t/a | 50 |
| 2 | 铝箔烫金纸 | 卷/a | 5 |
| 4 | 油性涂料 | t/a | 3 |
| 5 | 稀释剂 | t/a | 5 |
| 6 | 电 | 万kw·h/a | 10 |
| 7 | 水 | m3/a | 110 |

## 2.5 公用工程

1、供电：项目年用电量为10万kw·h/a，电源引崔尔庄镇变电所，可以满足项目用电需求。

2、供热：生产不用热，办公室取暖由空调提供。

3、给排水：项目用水分生产用水及生活用水，由崔尔庄镇供水管网提供，生产用水循环使用不外排，定期补充新鲜水，新鲜水补充量为20m3/a。项目劳动定员为15人，员工生活用水按20L/d·人计，生活用水量为90m3/a，由崔尔庄镇供水管网提供，可满足项目用水需求。

项目生活污水按用水量的80%计，生活污水产生总量为72m3/a，厂区设立旱厕，定期清掏。

## 2.6环评审批情况

沧州恒庆塑料制品有限公司瓶盖加工项目于2019年9月2日通过沧州市生态环境局沧县分局审批，审批文号为沧县环评批[2019] 141号

## 2.8 环境保护“三同时”落实情况

本工程环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表2-7。

**表2-****7环境保护“三同时”落实情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染源 | 污染物 | 环保设施名称 | 落实情况 |
| 废气 | 注塑、上色、UV灯光固化工序 | 漆雾 | 喷淋塔+光氧化催化活性炭装置+1根15m排气筒 | 已落实 |
| 非甲烷总烃 |
| 噪声 | 生产设备运行噪声 | 选用低噪声设备，厂房内合理布设 | 已落实 |
| 固废 | 注塑、UV灯光固化、上色工序 | 废油性涂料桶 | 暂存危废间内，由厂家回收利用 | 已落实 |
| 废稀释剂桶 |
| 废活性炭、废过滤芯 | 危废装在桶中暂存在危废间后交有危废处理资质单位处理 |
| 漆渣 |
| 静电除尘工序 | 沉淀物 | 收集后外售 |
| 检查工序 | 不合格品 |
| 注塑工序 | 废瓶盖 |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一清运 |

## 2.9 验收范围及内容

 本次验收分为项目主体工程为年加工瓶盖1000万个生产线1条；辅助工程为办公区、仓库；公用工程为项目供排水、供电、供热等；环保工程为废气处理措施、降噪措施等。

（1）废气：喷淋塔+光氧化催化活性炭装置+1根15m排气筒，为具体检测内容。

（2）噪声：工程厂界噪声，为具体检测内容。

工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

# 3主要污染源及治理措施

## 3.1主要污染源及治理措施

（1）静电除尘工序产生粉尘

项目静电除尘过程产生废气，主要为颗粒物，静电除尘自带水喷淋装置，产生的颗粒物约90%全部沉淀于循环水槽内，约10%的颗粒物车间无组织排放，经预测满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响较小。

（2）上色、UV灯光固化工序废气

项目注塑、上色、UV灯光固化工序产生的废气经喷淋塔+光氧化催化活性炭装置处理，然后通过15m排气筒排放，经预测，漆雾排放浓度与排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物中染料尘的二级排放标准，非甲烷总烃均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装行业中标准限值要求。

上色车间因工作人员出入等人为原因造成废气外散，约占废气产生总量的1%，漆雾、非甲烷总烃无组织排，经预测漆雾无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃无组织排放浓度均满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中企业边界其他企业大气污染物浓度限值要求及厂区内浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCS无组织排放限值特别排放限值。

综上所述，本项目废气可达标排放，且排放量较小，经空气稀释后，预计不会对周围环境空气产生明显影响。

3.2.2水环境影响评价结论

（1）地表水环境影响分析

根据工程分析，项目建成后，全厂无生产废水产生，喷淋塔用水循环使用，定期补充，不外排，产生的废水主要为职工生活污水，主要污染物为COD、SS和氨氮，厂区设防渗旱厕，产生的生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。综上，项目无废水外排，故无需进行地表水评价。项目建设不会对周围水环境产生影响。

（2）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“附录A 地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“116、塑料制品制造”中“其它”“报告表”类别，属Ⅳ类建设项目，不需开展地下水环境影响评价。

因此，本项目不会对区域水环境产生明显影响。

3.2.3 固废环境影响评价结论

静电除尘工序水循环系统产生的沉淀物，检查不合格产品，注塑工工产生的废瓶盖收集后外售；

注塑、上色、UV灯光固化过程中产生的废油性涂料桶、废稀释剂桶、漆渣、废气治理措施产生的废活性炭、废过滤芯收集后存放于厂内危废暂存间，定期交由有资质单位集中处置，其中废油性涂料桶、废稀释剂桶暂存危废间有厂家回收利用。

厂区职工产生生活垃圾，收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处理；

综上所述，以上固废均得到有效处理与处置，对周围环境影响较小。

3.2.4噪声环境影响评价结论

噪声主要是全自动烫金机等设备运转时产生的噪声，噪声值在75～95dB(A)。采取生产设备合理布局、设置减振垫，厂房隔声等措施并经距离衰减后，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

# 4环评主要结论及环评批复要求

## 4.1建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

### 4.1.1 主要结论

1、环境质量现状及主要环境问题

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表1中二级标准及《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中二级标准限值。

项目采取有效的降噪措施后厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小，区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

 2、营运期环境影响评价结论

（1）静电除尘工序产生粉尘

项目静电除尘过程产生废气，主要为颗粒物，静电除尘自带水喷淋装置，产生的颗粒物约90%全部沉淀于循环水槽内，约10%的颗粒物车间无组织排放，经预测满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响较小。

（2）上色、UV灯光固化工序废气

项目注塑、上色、UV灯光固化工序产生的废气经喷淋塔+光氧化催化活性炭装置处理，然后通过15m排气筒排放，经预测，漆雾排放浓度与排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物中染料尘的二级排放标准，非甲烷总烃均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装行业中标准限值要求。

上色车间因工作人员出入等人为原因造成废气外散，约占废气产生总量的1%，漆雾、非甲烷总烃无组织排，经预测漆雾无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃无组织排放浓度均满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中企业边界其他企业大气污染物浓度限值要求及厂区内浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCS无组织排放限值特别排放限值。

综上所述，本项目废气可达标排放，且排放量较小，经空气稀释后，预计不会对周围环境空气产生明显影响。

3.2.2水环境影响评价结论

（1）地表水环境影响分析

根据工程分析，项目建成后，全厂无生产废水产生，喷淋塔用水循环使用，定期补充，不外排，产生的废水主要为职工生活污水，主要污染物为COD、SS和氨氮，厂区设防渗旱厕，产生的生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。综上，项目无废水外排，故无需进行地表水评价。项目建设不会对周围水环境产生影响。

（2）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“附录A 地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“116、塑料制品制造”中“其它”“报告表”类别，属Ⅳ类建设项目，不需开展地下水环境影响评价。

因此，本项目不会对区域水环境产生明显影响。

3.2.3 固废环境影响评价结论

静电除尘工序水循环系统产生的沉淀物，检查不合格产品，注塑工工产生的废瓶盖收集后外售；

注塑、上色、UV灯光固化过程中产生的废油性涂料桶、废稀释剂桶、漆渣、废气治理措施产生的废活性炭、废过滤芯收集后存放于厂内危废暂存间，定期交由有资质单位集中处置，其中废油性涂料桶、废稀释剂桶暂存危废间有厂家回收利用。

厂区职工产生生活垃圾，收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处理；

综上所述，以上固废均得到有效处理与处置，对周围环境影响较小。

3.2.4噪声环境影响评价结论

噪声主要是全自动烫金机等设备运转时产生的噪声，噪声值在75～95dB(A)。采取生产设备合理布局、设置减振垫，厂房隔声等措施并经距离衰减后，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

##  4.2审批部门审批意见

《沧州恒庆塑料制品有限公司瓶盖加工项目环境影响报告表》 (以下简称《报告表》)收悉,依据国家环保法律法规和专家审查意见,批复如下:沧州恒庆塑料制品有限公司:

、同意该项目建设,本《报告表》和批复可作为工程设计和施工、运行过程中的环境管理的依

二、本批复仅为环境保护管理依据,不涉及国土、规划、安监等部门的管理要求,你公司应依法办理以上部门相关手续。据。

三、项目总投资100万元,其中环保投资约为20万元,占地面积1000平方米,项目选址于河北省沧州市沧县崔尔庄镇田村村西南角,该项目符合国家产业政策。

四、项目施工期要落实《报告表》中提出的处理措施,减缓对周围环境的影响。

五、项目运营期应按照《报告表》中工程内容建设并落实各种污染防治措施,确保污染物稳定达标排放。1废气:静电除尘工序产生粉尘,项目静电除尘过程产生废气,主要为颗粒物,静电除尘自带水喷淋装置,满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值。项目注塑、上色、UV灯光固化工序产生的废气经喷淋塔+光氧化催化装置,活性炭吸附处理,然后通过15m排气简排放,漆雾排放浓度与排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(CBI16297-1996表2颗粒物中染料尘的二级排放标准,非甲烷总烃均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装行业中标准限值要求。上色车间因工作人员出入等人为原因造成废气外散,漆雾、非甲烷总烃无组织排,漆雾无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求,非甲烷总烃无组织排放浓度均满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2中企业边界其他企业大气污染物浓度限值要求。并同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表A. 1厂区内voCs无组织特别排放限值。

2废水:全厂无生产废水产生,喷淋塔用水循环使用,定期补充,不外排,产生的废水主要为职工生活污水,厂区设防渗早厕,产生的生活污水排入旱厕,定期清掏,不外排。3固废:静电除尘工序水循环系统产生的沉淀物,检查不合格产品,注塑工工产生的废瓶盖收集后外售:注塑、上色、UV灯光固化过程中产生的废油性涂料桶、废稀释剂桶、漆渣、废气治理措施产生的废活性炭、废过滤芯收集后存放于厂内危废暂存间,定期交由有资质单位集中处置,其中废油性涂料桶、废稀释剂桶暂存危废间有厂家回收利用。厂区职工产生生活垃圾,收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处理; 4噪声:哦声主要是全自动烫金机等设备运转时产生的噪声,采取生产设备合理布局、设置减振垫,厂房隔声等措施并经距离衰减后,项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12318-2008) 2类标准。

六、总量控制指标结论:本项目污染物排放总量控制指标建议值为：COD：0t/a；氨氮： 0t/a；S02：0t/a；NOx： 0t/ia：

 3.认真落实《报告表》中规定的各项污染防治及清洁生产措施。

项目建设必须严格满足配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目应在法定期限内完成排污许可证办理和环境保护验收，达到国家环境保护标准和要求，方能投入正式运行。

# 5验收评价标准

## 5.1污染物排放标准

**废气：**颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值要求。

 上色车间漆雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物中染料尘二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；

非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业排放限值及表2中其他企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃的无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

**噪声**：营运期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放标准。

**固废**：危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中要求。一般固废贮存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单（GB18599-2001）中要求。

表5-1 污染物排放标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物类别 | 标准值 | 标准来源 |
| 废气 | 颗粒物 | 最高允许排放浓度：120mg/m3最高允许排放速率：3.5kg/h排气筒高度：15m | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物二级标准 |
| 颗粒物周界外浓度最高点：1.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值 |
| 漆雾 | 最高允许排放浓度18mg/m3；最高允许排放速率0.74kg/h；15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物中染料尘二级排放标准 |
| 颗粒物 肉眼不可见 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物中染料尘无组织排放监控浓度限值 |
| 非甲烷总烃 | 最高允许排放浓度：60mg/m3最低去除效率70%15m高排气筒 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业排放限值 |
| 边界限值：2.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值 |
| 厂区内设置监控点非甲烷总烃 | 监控点处1h平均浓度值 | 6mg/m3 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值 |
| 监控点处任意一次浓度值 | 20mg/m3 |
| 噪 声 | 昼间60dB(A)夜间50dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |

## 5.2总量控制指标

根据相关环保政策要求，结合建设项目的排污特点，确定建设项目的污染物排放总量控制指标为：NOx：0t/a；SO2：0t/a、颗粒物0t/a、COD：0t/a、氨氮0t/a、总氮0t/a。

# 6质量保障措施及检测分析方法

 齐鲁质量鉴定有限公司于2019年10月17日至18日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷为75%以上，满足环保验收检测技术要求。

## 6.1质量保障体系

（1）生产处于正常，监测期间生产在大于75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（3）废气监测

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制，废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行校准。

（4）噪声监测

按《环境监测技术规范》有关规定，声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。

（5）监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门鉴定并在有效期内。

（6）监测数据严格满足三级审核制度。

## 6.2检测分析方法

### 6.2.1 检测点位、项目及频次

**表6-1 检测点位、项目及频次**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
| 有组织废气 | 注塑、上色、固化工序排气筒进、出口 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 3次/天，连续检测2天 |
| 无组织废气 | 厂界外上风向设1个参照点；厂界外下风向设3个监控点 |  颗粒物、非甲烷总烃；气象因子（气温、气压、风向、风速、总云、低云） | 4次/天，连续检测2天 |
|  | 车间门口5# | VOCs |  |
| 工业企业厂界环境噪声 | 厂界外1m处 | 等效连续A声级、气象条件 | 昼、夜各检测1次，连续检测2天 |

### 6.2.3 监测点位

### 检测点位示意图



|  |
| --- |
|  |
|  |  |

**图6-3 检测点位示意图**

# 7验收监测结果及分析

## 7.1监测结果

**7.1.1有组织废气检测结果**

本次有组织废气检测结果见表

**表3 有组织废气检测结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测类别 | 有组织废气 | 采样日期 | 2019.10.17 |
| 检测地点 | 注塑、上色、固化工序排气筒进口 | 注塑、上色、固化工序排气筒出口 |
|  检测频次检测项目 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 |
| 标干流量（Nm3/h） | 18728 | 19647 | 19425 | 13815 | 14523 | 14407 |
| 非甲烷总烃 | 实测浓度（mg/m3） | 11.8 | 11.3 | 13.7 | 6.06 | 5.69 | 6.11 |
| 排放速率（kg/h） | 0.221 | 0.222 | 0.266 | 8.37×10-2 | 8.26×10-2 | 8.80×10-2 |
| 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 33 | 39 | 34 | 4.8 | 5.2 | 4.4 |
| 排放速率（kg/h） | 0.618 | 0.766 | 0.660 | 6.63×10-2 | 7.55×10-2 | 6.34×10-2 |
| 排气筒高度（m） | H=15 |
| 排气筒内径（m） | 进口：d=0.7×0.7；出口：d=0.8 |
| 备注 | / |

**表4 有组织废气检测结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测类别 | 有组织废气 | 采样日期 | 2019.10.18 |
| 检测地点 | 注塑、上色、固化工序排气筒进口 | 注塑、上色、固化工序排气筒出口 |
|  检测频次检测项目 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 |
| 标干流量（Nm3/h） | 19102 | 18973 | 19352 | 13297 | 14125 | 14287 |
| 非甲烷总烃 | 实测浓度（mg/m3） | 10.9 | 12.1 | 11.7 | 5.3 | 5.1 | 4.6 |
| 排放速率（kg/h） | 0.208 | 0.230 | 0.226 | 7.05×10-2 | 7.20×10-2 | 6.57×10-2 |
| 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 40 | 37 | 36 | 5.0 | 4.3 | 4.8 |
| 排放速率（kg/h） | 0.764 | 0.702 | 0.697 | 6.65×10-2 | 6.07×10-2 | 6.86×10-2 |
| 排气筒高度（m） | H=15 |
| 排气筒内径（m） | 进口：d=0.7×0.7；出口：d=0.8 |
| 备注 | / |

**3.2无组织废气检测结果**

本次无组织废气检测结果见表5至表8，检测期间气象参数表见表9，检测点位示意图见附图。

**表5 无组织废气检测结果**

| 检测类别 | 无组织废气 | 采样日期 | 2019.10.17-2019.10.18 |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 颗粒物（mg/m3）小时值 |
| 采样点位 | 上风向1# | 下风向2# | 下风向3# | 下风向4# |
| 日期 | 2019.10.17 |
| 第1次 | 0.201 | 0.228  | 0.230  | 0.239  |
| 第2次 | 0.203 | 0.231  | 0.221  | 0.234  |
| 第3次 | 0.197 | 0.222  | 0.227  | 0.230  |
| 第4次 | 0.192 | 0.226 | 0.213 | 0.207 |
| 日期 | 2019.10.18 |
| 第1次 | 0.191  | 0.203  | 0.222  | 0.197  |
| 第2次 | 0.205 | 0.210  | 0.213  | 0.217  |
| 第3次 | 0.189  | 0.209  | 0.219  | 0.202  |
| 第4次 | 0.185 | 0.201 | 0.214 | 0.220 |
| 备注 | / |

**表6 无组织废气检测结果**

| 检测类别 | 无组织废气 | 采样日期 | 2019.10.17-2019.10.18 |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 非甲烷总烃（mg/m3）小时值 |
| 采样点位 | 上风向1# | 下风向2# | 下风向3# | 下风向4# |
| 日期 | 2019.10.17 |
| 第1次 | 1.35 | 1.76 | 1.54 | 1.62 |
| 第2次 | 1.52 | 1.62 | 1.65 | 1.59 |
| 第3次 | 1.39 | 1.69 | 1.73 | 1.71 |
| 第4次 | 1.45 | 1.74 | 1.69 | 1.77 |
| 日期 | 2019.10.18 |
| 第1次 | 1.30 | 1.59 | 1.49 | 1.54 |
| 第2次 | 1.22 | 1.64 | 1.61 | 1.55 |
| 第3次 | 1.42 | 1.51 | 1.66 | 1.63 |
| 第4次 | 1.36 | 1.65 | 1.77 | 1.59 |
| 备注 | / |

**表7 无组织废气检测结果**

| 检测类别 | 无组织废气 | 采样点位 | 车间门口5# |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | VOCs（mg/m3）小时值 |
| 采样日期 | 2019.10.17 | 2019.10.18 |
| 检测结果 | 3.29 | 3.32 |
| 备注 | / |

**表8 无组织废气检测结果**

| 检测类别 | 无组织废气 | 采样点位 | 车间门口5# |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | VOCs（mg/m3）任意一次浓度值 |
| 采样日期 | 2019.10.17 | 2019.10.18 |
| 检测结果 | 3.44 | 3.51 |
| 备注 | / |

**表9 气象参数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样日期 | 频次 | 气温(℃) | 气压(kPa) | 风速(m/s) | 风向 | 总云量 | 低云量 |
| 2019.10.17 | 第1次 | 7.6 | 101.8 | 1.7 | NE | 2 | 1 |
| 第2次 | 8.4 | 101.7 | 1.6 | NE | 3 | 1 |
| 第3次 | 10.5 | 101.4 | 2.1 | NE | 2 | 1 |
| 第4次 | 12.8 | 101.1 | 1.8 | NE | 3 | 2 |
| 2019.10.18 | 第1次 | 9.5 | 101.9 | 1.7 | NE | 2 | 1 |
| 第2次 | 10.7 | 101.8 | 1.6 | NE | 3 | 2 |
| 第3次 | 14.0 | 101.5 | 1.5 | NE | 3 | 1 |
| 第4次 | 16.2 | 101.3 | 1.9 | NE | 2 | 1 |

**3.3噪声检测结果**

本次噪声质控结果、噪声检测结果详见表10至表11，检测点位示意图见附图。

**表10 噪声质控结果一览表**

单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 测量前 | 测量后 | 前后校准示值偏差 | 是否合格 | 标准值 |
| 校准示值 | 示值误差 | 校准示值 | 示值误差 |
| 2019.10.17 | 昼间 | 93.8 | -0.2 | 93.6 | -0.4 | -0.2 | 合格 | 94.0 |
| 夜间 | 93.8 | -0.2 | 93.7 | -0.3 | -0.1 | 合格 |
| 2019.10.18 | 昼间 | 93.8 | -0.2 | 93.7 | -0.3 | -0.1 | 合格 |
| 夜间 | 93.8 | -0.2 | 93.7 | -0.3 | -0.1 | 合格 |

**表11 噪声检测结果**

单位：dB(A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 检测日期 | 检测结果 | 气象条件 |
| 东厂界1# | 南厂界2# | 西厂界3# | 北厂界4# |
| 工业企业厂界环境噪声 | 2019.10.17 | 昼间 | 54.4 | 53.8 | 54.3 | 54.5 | 无雷电、无雨雪，风速1.4m/s |
| 夜间 | 44.8 | 43.4 | 44.2 | 44.3 | 无雷电、无雨雪，风速1.5m/s |
| 2019.10.18 | 昼间 | 54.1 | 53.9 | 53.7 | 53.8 | 无雷电、无雨雪，风速1.4m/s |
| 夜间 | 44.1 | 43.8 | 43.7 | 44.6 | 无雷电、无雨雪，风速1.7m/s |
| 备注 | / |

7.2 监测结果分析

 现场检测期间满足生产负荷75%以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

 根据检测结果，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值要求。上色车间漆雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物中染料尘二级标准及无组织排放监控浓度限值要求； 非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业排放限值及表2中其他企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃的无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

 项目厂界两日昼间噪声值范围为53.7~54.5dB（A），夜间噪声值范围为43.4~44.8dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中2类标准（昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A））。

## 7.3 总量控制要求

按照《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》要求，结合项目的排污特点，确定项目的污染物排放总量控制指标为：

废气：SO2：0t/a；NOx：0t/a；

废水：COD：0t/a；氨氮：0t/a。

# 8 环境管理检查

## 8.1 环保管理机构

公司环境管理由公司主管领导负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

## 8.2 施工期环境管理

设备安装按环保要求提出的措施要求进行施工。

## 8.3 运行期环境管理

公司管理层负责环境管理，负责监督国家法规、条例的贯彻满足情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司按相关规定定期对公司噪声进行检测。

## 8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，工程建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

## 8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

# 9结论和建议

现场监测期间，企业正常生产，项目运行工况为90%，满足75%以上的监测工况要求。

 （1）废气及噪声监测

现场检测期间满足生产负荷75%以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

 根据检测结果，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值要求。

 上色车间漆雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物中染料尘二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；

非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业排放限值及表2中其他企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃的无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

根据检测结果，项目厂界两日昼间噪声值范围为53.7~54.5dB（A），夜间噪声值范围为43.4~44.8dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中2类标准（昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A））。

（2）总量控制要求

按照《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》要求，结合项目的排污特点，确定项目的污染物排放总量控制指标为：

废气：SO2：0t/a；NOx：0t/a；

废水：COD：0t/a；氨氮：0t/a。

（3）结论

综上分析，工程已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

（4）建议

加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。