**建设项目环保设施竣工**

**验收监测报告表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 钢化玻璃生产项目竣工环境保护验收监测报告 |
| 建设单位： | 张家口睿通奥斯商贸有限公司 |
| 报告编制单位： | 张家口睿通奥斯商贸有限公司 |
| 监测承担单位： | 奥来国信(北京)检测技术有限责任公司 |
| 报告日期： | 2018年1月 |

建设单位：张家口睿通奥斯商贸有限公司

法人代表：赵明军

电话：13513132216

传真：

邮编：075000

地址：河北省张家口市宣化区钟楼大街136号院内

监测单位：奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

通讯地址： 北京市顺义区高丽营镇顺于路高丽营段138号院

邮 编：101318

电 话：010-81700628

电子信箱：anqi2008@vip.sina.com

**目 录**

[前 言 1](#_Toc502066700)

[1 验收编制依据 2](#_Toc502066701)

[1.1 法律、法规 2](#_Toc502066702)

[1.2 验收技术规范 2](#_Toc502066703)

[1.3 工程技术文件及批复文件 3](#_Toc502066704)

[2 工程概况 4](#_Toc502066705)

[2.1 项目基本情况 4](#_Toc502066706)

[2.2 建设内容 4](#_Toc502066707)

[2.3 工艺流程 5](#_Toc502066708)

[2.4 劳动定员及工作制度 7](#_Toc502066709)

[2.5 公用工程 7](#_Toc502066710)

[2.6 环评审批情况 8](#_Toc502066711)

[2.7 项目投资 8](#_Toc502066712)

[2.8 环境保护“三同时”落实情况 8](#_Toc502066713)

[2.9验收范围及内容 9](#_Toc502066714)

[3 主要污染源及治理措施 10](#_Toc502066715)

[3.1 施工期主要污染源及治理措施 10](#_Toc502066716)

[3.2 运行期主要污染源及治理措施 10](#_Toc502066717)

[4 环评主要结论及环评批复要求 12](#_Toc502066718)

[4.1 建设项目环评报告表的主要结论 12](#_Toc502066719)

[4.2 审批部门审批意见 13](#_Toc502066720)

[4.3 审批意见落实情况 14](#_Toc502066721)

[5 验收评价标准 16](#_Toc502066722)

[5.1 污染物排放标准 16](#_Toc502066723)

[5.2 总量控制指标 17](#_Toc502066724)

[6 质量保障措施和检测分析方法 18](#_Toc502066725)

[6.1 质量保障体系 18](#_Toc502066726)

[6.2 检测分析方法 18](#_Toc502066727)

[7 验收检测结果及分析 20](#_Toc502066728)

[7.1 检测结果 20](#_Toc502066729)

[7.2 检测结果分析 22](#_Toc502066730)

[7.3 总量控制要求 23](#_Toc502066731)

[8 环境管理检查 24](#_Toc502066732)

[8.1 环保管理机构 24](#_Toc502066733)

[8.2 施工期环境管理 24](#_Toc502066734)

[8.3 运行期环境管理 24](#_Toc502066735)

[8.4 社会环境影响情况调查 24](#_Toc502066736)

[8.5 环境管理情况分析 24](#_Toc502066737)

[9 结论和建议 25](#_Toc502066738)

[9.1 验收主要结论 25](#_Toc502066739)

[9.2 建议 26](#_Toc502066740)

**附图**

1、本项目所在地理位置示意图；

2、厂区总平面布置图。

**附件**

1、玻璃碎片回收协议；

2、包装回收协议；

3、生活垃圾处理证明；

4、环评审批意见；

5、本项目污染物检测报告。

# 前 言

近年来，随着国内房地产市场的发展和消费者对钢化玻璃观念的改变，钢化玻璃的市场得到了持续快速的发展。钢化玻璃属于安全玻璃，是一种预应力玻璃，为提高玻璃的强度，通常使用化学或物理的方法，在玻璃表面形成压应力，玻璃承受外力时首先抵消表层应力，从而提高了承载力，增强玻璃自身抗风压性、寒暑性、冲击性等。

张家口睿通奥斯商贸有限公司钢化玻璃生产项目租用张家口市金鸟巢轻钢彩板建材有限公司院内厂房及厂房门前办公平房，厂址区域内水电充足，交通方便。因此本项目的建设条件是有充分保证的。本项目总投资120万元，生产规模为年加工钢化玻璃18万立方米。张家口睿通奥斯商贸有限公司于2017年3月委托河北尚诺环境科技有限公司编制《张家口睿通奥斯商贸有限公司钢化玻璃生产项目建设项目环境影响报告表》，该项目环评报告于2017年4月24日通过张家口市宣化区环境保护局审批，审批文号为：宣环表【2017】41号。

张家口睿通奥斯商贸有限公司钢化玻璃生产项目于2018年1月投入试生产，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试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。

2018年1月，张家口睿通奥斯商贸有限公司编制了竣工环境保护验收报告。参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）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（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时张家口睿通奥斯商贸有限公司委托奥来国信（北京）检测技术有限责任公司于2018年1月3日至4日分别对其产生的废气、废水和噪声进行了环保验收监测，并依据检测结果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日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2015年4月1日起施行）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）；

（9）《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

## 1.2 验收技术规范

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；

（3）《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；

（7）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（8）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（9）《地下水质量标准》（GB/14848-93）；

（10）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（11）《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；

（12）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（13）《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）

（14）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（15）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

（16）《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；

（17）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；

（18）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；

（19）《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（试行）》（征求意见稿）（河北省环境保护厅）。

## 1.3 工程技术文件及批复文件

（1）《张家口睿通奥斯商贸有限公司钢化玻璃生产项目建设项目环境影响报告表》（河北尚诺环境科技有限公司，2017年3月）；

（2）张家口市宣化区环境保护局关于《张家口睿通奥斯商贸有限公司钢化玻璃生产项目建设项目环境影响报告表》的审批意见，宣环表【2017】41号；

（3）环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

# 2 工程概况

## 2.1 项目基本情况

### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表2-1。

**表2-1 项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 张家口睿通奥斯商贸有限公司  钢化玻璃生产项目 | | |
| 建设单位 | 张家口睿通奥斯商贸有限公司 | | |
| 法人代表 | 赵明军 | 联系人 | 赵明军 |
| 通信地址 | 河北省张家口市宣化区钟楼大街136号院内 | | |
| 联系电话 | 13513132216 | 邮编 | 075000 |
| 项目性质 | 新建 | 行业类别 | C3142技术玻璃制品制造 |
| 建设地点 | 河北省张家口市宣化区钟楼大街136号院内 | | |
| 占地面积  （平方米） | 6500 | 经纬度 | 东经：114°41'51″至115°29'34″  北纬：40°08'20″至40°49'51″ |
| 开工时间 | 2017年5月 | 试运行时间 | 2018年1月 |

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于张家口市宣化区钟楼大街136号院内，总占地面积6500m2，厂址介于东经115° 5' 41"，北纬40° 36' 34"。厂区北侧为幸福城小区、南侧为钟楼大街、东侧为空地、西侧为钟楼大街132号院。项目所在地地势平坦，无公园、学校、风景名胜、旅游景区、军事管理区等敏感区域。

厂址地理位置见附图1，周边关系见附图2。

2.1.3 厂区平面布置

本项目租用原有厂房及厂房前办公平房。车间建筑面积为6000m2,办公室占地面积500m2。

项目平面布置图见附图2。

## 2.2 建设内容

### 2.2.1 生产规模及产品方案

本项目设计生产规模为年加工18万立方米钢化玻璃，实际生产规模为年加工18万立方米钢化玻璃。

### 2.2.2 主要原辅材料

项目主要原辅材料为玻璃原片、胶片、硅酮胶、丁基胶等。原辅材料及能源消耗表见表2-2。

**表2-2 原辅材料及能源消耗表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **用量** |
| 一、原辅材料 | | |  |
| 1 | 玻璃原片 | 万平方米 | 18.9 |
| 2 | 胶片 | 万m2/a | 9 |
| 3 | 硅酮胶 | t/a | 5.5 |
| 4 | 丁基胶 | t/a | 0.6 |
| 二、燃料、动力 | | |  |
| 1 | 电 | 万kWh | 84.83 |

### 2.2.3 主体设施建设内容及生产设备情况

本项目主体设施租用原有厂房及厂房前办公平房。

### 2.2.4 生产设备

项目设备一览表见表2-3。

**表2-3 主要设备设施一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台） |
| 1 | 上部对流钢化炉 | 1 |
| 2 | 自动裁片机 | 1 |
| 3 | 双边机 | 1 |
| 4 | 半自动打孔机 | 1 |
| 5 | 清洗机 | 2 |
| 6 | 中空生产线 | 1 |
| 7 | 气压釜 | 1 |
| 8 | 真空预压机 | 1 |

## 2.3 工艺流程

本项目主要生产工艺流程见图2-1。

外购

接单

玻璃原片

噪声、玻璃渣

切裁cai

噪声、玻璃尘、废水

磨边cai

玻璃尘、废水

清洗

图中虚线框内工序为根据客户需要相应增加的工序

噪声、玻璃渣、玻璃尘

打孔

玻璃渣

钢化

有机废气

放胶片

有机废气

中空合片

合片

中空成品

夹胶成品

包装出售

包装出售

**图2-1 工艺流程及排污节点图**

生产工艺说明：

工艺流程主要包括切裁、磨边、打孔、清洗、钢化等工序，具体生产工艺流程如下：

（1）将检验合格的玻璃原片经过切裁（使用自动裁片机），磨边（使用双边机），打孔（使用半自动打孔机），清洗（使用清洗机），钢化（使用对流钢化炉）等工序，制成合格的钢化玻璃。

（2）根据客户需要，放胶片生产夹胶玻璃（使用气压机和真空预压机）和中空玻璃（使用中空生产线）。

## 2.4 劳动定员及工作制度

本项目定员20人，年工作180天，每天工作8小时。

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 给排水

本项目用水主要为生活用水和生产用水，采用市政管网供水。项目用水及排水情况见表2-4：

**表2-4 项目用水排水情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **用水标准** | **数量** | **工作时间** | **用水量（m3/a）** | **排水量（m3/a）** |
| 1 | 员工生活 | 40L/人·d | 20人 | 180d/a | 144 | 115.2 |
| 2 | 生产用水 | 4m3/月 | — | 180d/a | 24 | 0 |
| 3 | 未预见用水量 | 按以上用水量的10%计 | — | — | 16.8 | 13.4 |
| 合计 |  |  |  |  |  | 128.6 |

本项目排水主要为员工生活污水，经污水管道进入化粪池处理后排入市政管网。生产用水主要为循环水，无外排。

水量平衡图见下图2-2；循环水平衡图见图2-3。

损耗28.8

115.2

生活用水

市政污水管网

144

循环水

损耗24

市政管网184.8

24

生产用水

损耗3.4

16.8

13.4

市政污水管网

未预见用水

**图2-2 水量平衡图，单位t/a**

水泵

损耗24t/a

新鲜水24t/a

打孔

清洗

磨边

20t 蓄水池

循环

**图2-3 循环水平衡图**

### 2.5.2 供电

本项目年用电量约为84.83KWh，配电装机容量826KW，电源接自市政供电网，采用10KV专用线，以电缆接入，可满足项目用电需求。

### 2.5.3 供热

项目夏季生产，冬季不生产，车间无需供暖，办公室供暖接自市政供热管网。

## 2.6 环评审批情况

张家口睿通奥斯商贸有限公司于2017年3月委托河北尚诺环境科技有限公司编制《张家口睿通奥斯商贸有限公司钢化玻璃生产项目建设项目环境影响报告表》，该项目环评报告于2017年4月24日通过张家口市宣化区环境保护局审批，审批文号为：宣环表【2017】41号。

## 2.7 项目投资

本项目投资总概算为120万元，其中环境保护投资总概算4.8万元，占投资总概算的4%；实际总投资120万元，其中环境保护投资4.8万元，占实际总投资4%。

实际环境保护投资见下表2-5所示：

**表2-5 实际环保投资情况说明**

|  |  |
| --- | --- |
| **环保设施** | **投资金额（万元）** |
| 废水治理 | 0.5 |
| 噪声治理 | 0.5 |
| 废气治理 | 3.3 |
| 固体废弃物 | 0.5 |
| 合计 | 4.8 |

## 2.8 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表2-6。

**表2-6** **环境保护“三同时”落实情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物** | **环保措施名称及治理内容** | **数量** | **验收标准** | **落实情况** |
| 废气  治理 | 有机废气 | 抽风机强制通风 | — | 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2、表3大气污染物排放限值要求 | 已落实 |
| 粉尘 | 车间密闭，重力沉降 | — | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值 | 已落实 |
| 废水  治理 | 生活污水 | 经化粪池处理 | — | 满足《污水排入城镇下水道水质标准》表1，C等级标准 | 已落实 |
| 噪声  治理 | 设备噪声 | 选用低噪声设备，安装减振基础，厂房隔声，距离衰减 | — | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 已落实 |
| 固废  治理 | 生活垃圾 | 统一收集后送至环卫部门指定地点处置 | — | 不外排 | 已落实 |
| 玻璃渣 | 收集后统一外售 | 已落实 |
| 废包装袋 | 收集后统一外售 | 已落实 |

## 2.9验收范围及内容

本项目位于张家口市宣化区钟楼大街136号，总占地面积6500平方米，该项目租用院内原有厂房及厂房门前办公平房。

环保设施已经建设完成工程有：生活污水化粪池等。

①废气──抽风机户外排放口，为具体检测内容。

②污水──生活污水排放情况，为具体检测内容。

③噪声──项目厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物──项目产生的固体废物，为检查内容。

⑤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 施工期主要污染源及治理措施

本项目使用现有厂房及办公平房，无需土建，故施工期不会对环境产生污染。

## 3.2 运行期主要污染源及治理措施

### 3.2.1 废气

（1）粉尘

本项目无组织废气排放来自磨边、切割等工序产生的玻璃尘。经周围挡板挡尘，每天清扫收集于特定容器内。

（2）有机废气

项目生产需要用到胶片、丁基胶、硅酮胶等玻璃胶，打胶过程中会有少量有机物挥发，项目采取抽风机强制通风。

项目中空玻璃制作过程中，需要用到玻璃胶（丁基胶、硅酮胶）。在常温下，两种胶混合后即可固化，起到连接玻璃和密封中空玻璃的作用。固化过程中，会产生微量的有机废气，以非甲烷总烃计。企业在车间内安装抽风机，将车间有机废气抽至户外排放，同时加强厂区绿化，种植花草树木，生态屏障清新空气等措施，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2、表3大气污染物排放限值要求。

综上所述，本项目运营后不会对周围大气环境产生明显的不良影响。

### 3.2.2 废水

本项目生产用水主要为磨边钻孔用水及清洗水，循环使用不外排。职工生活污水经污水管道进入化粪池处理后排入市政管网。

因此，本项目废水不会对周围水环境产生影响。

### 3.2.3 噪声

项目运营期噪声主要为全自动切割机、打孔机、双磨机等生产设备产生的机械噪声，噪声值在65~85dB（A）之间。项目选用低噪声设备，安装减振装置，且经厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2002）中2类标准要求。

### 3.2.4 固体废物

本项目运营期产生的固废主要为生产玻璃渣、职工生活垃圾、废包装袋。

项目产生的玻璃渣统一收集，定期外售玻璃生产企业，产生的废包装袋收集后统一外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

项目在运营过程中产生的固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

# 4 环评主要结论及环评批复要求

## 4.1 建设项目环评报告表的主要结论

（1）项目概况

张家口睿通奥斯商贸有限公司钢化玻璃生产项目位于河北省张家口市宣化区钟楼大街136号院内，总占地面积6500m2，总投资120万元，其中环保投资4.8万元，占总投资4%。主要建筑设施包括生产车间、办公区等，职工定员20人，年工作180天。

（2）产业符合性结论

本项目为技术玻璃制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订）限制和淘汰类，项目所用工艺设备及产品不在工业和信息化部工产业[2010]第122号《部分行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中，属于允许类项目。本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

（3）选址合理性分析

本项目位于位于河北省张家口市宣化区钟楼大街136号院内。厂区北侧为幸福城小区、南侧为钟楼大街、东侧为空地、西侧为宣化区环保局。厂址地理位置见附图1，项目平面布置及周边关系见附图2。

项目所在交通便利，便于进出，原材料、能源供应充足；项目周围地势较为平坦，周围无学校、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感目标；厂区平面布置合理；项目污染物排放量较小，对周围环境影响较小，从环境保护角度看选址合理。

（4）项目环境影响分析结论

ⅰ施工期对环境影响：本项目租赁现有厂房，无需土建，故不做评价。

ⅱ营运期对环境影响：

大气环境影响分析：

①粉尘：项目磨边、切割等工序产生的玻璃尘，经周围挡板挡尘，每天清扫收集于特定容器内。

②有机废气：项目生产需要用到胶片、丁基胶、硅酮胶等玻璃胶，打胶过程中会有少量有机物挥发，项目采取抽风机进行强制通风。

综上所述，本项目运营后不会对周围大气环境产生明显的不良影响。

水环境影响分析：运营期间生产用水补水量24m3/a；职工生活用水量144 m3/a（0.80 m3/d），职工生活污水产生量为115.2 m3/a（0.64 m3/d），排入市政污水管网，；未预见用水量16.8 m3/a（0.09 m3/d），污水产生量为13.4 m3/a（0.07 m3/d）。项目污水排放量约为128.6吨/年，经污水管道进入化粪池处理后排入市政管网。因此，项目污水不排入地表水体，不会对项目周围地表水环境造成不良影响。

声环境影响分析：本项目主要噪声为生产过程中裁片机、双边机、打孔机等设备运行产生的机械噪声，噪声值在65～85dB(A)。各噪声源采用低噪声设备，安装减震基础，经厂房隔声、距离衰减后，对周围环境的贡献值小于50dB(A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。因此，本项目不会对周围声环境产生明显的不良影响。

固体废弃物：本项目运营期产生的主要固体废弃物为职工生活垃圾、玻璃渣、废包装袋。生活垃圾收集后定期由环卫部门清运，玻璃渣、废包装袋收集后统一外售。采取上述措施后，项目在运营过程中产生的固体废物均可得到妥善处置，不会对建设项目周围环境产生影响。

总量控制指标：项目生产过程中无总量控制污染物产生，因此项目不设总量控制指标。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策的要求，选址合理；采取有效的污染防治措施后，污染物实现达标排放；具有较好的环境、经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

## 4.2 审批部门审批意见

本项目于2017年4月24日由张家口市宣化区环境保护局审批通过，并出具审批意见。其审批意见如下：

一、张家口睿通奥斯商贸有限公司“钢化玻璃生产项目”位于张家口市宣化区钟楼大街136号院内，项目投资120万元，年加工钢化玻璃18万立方米。周围无敏感区域，选址较为合理，建设单位按照报告表中的要求认真落实各项环境保护措施，建立健全各项规章制度，认真做好污染防治工作，确保各项污染物达标排放。尤其要做好以下几点：

废气：项目磨边、切割等工序产生的玻璃尘采取围挡重力降尘，每天清扫收集特定容器内，粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求；生产过程中产生少量有机废气采用抽风机进行强制通风排放。污染物排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2、表3大气污染物排放限值要求。

噪声：项目产噪设备采取安装减震基础，厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

废水：项目生产用水为循环水，不外排；生活污水经化粪池处理后，排入市政管网。

固废：本项目产生的生活垃圾统一收集后，由环卫部门定期清运；玻璃渣及废包装袋统一收集外售。

二、在建设过程中，要严格按照报告表中提出的各项环保要求进行施工，认真落实“三同时”制度，确保各项指标达标排放。

三、项目建成后三个月内向我局申请环保验收，验收合格后方可正式使用。

## 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表4-1。

**表4-1 环评审批意见落实情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审批意见内容** | **落实情况** |
| 1 | 一、张家口睿通奥斯商贸有限公司“钢化玻璃生产项目”位于张家口市宣化区钟楼大街136号院内，项目投资120万元，年加工钢化玻璃18万立方米。周围无敏感区域，选址较为合理，建设单位按照报告表中的要求认真落实各项环境保护措施，建立健全各项规章制度，认真做好污染防治工作，确保各项污染物达标排放。 | 经现场检查，查阅企业实际建设情况，与环评报告内容基本一致，无重大变化。 |
| 2 | 尤其要做好以下几点：  废气：项目磨边、切割等工序产生的玻璃尘采取围挡重力降尘，每天清扫收集特定容器内，粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求；生产过程中产生少量有机废气采用抽风机进行强制通风排放。污染物排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2、表3大气污染物排放限值要求。 | 已落实。 |
| 3 | 噪声：项目产噪设备采取安装减震基础，厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | 已落实。企业制定了环境管理制度，对污染治理设施安排专人检修维护，确保污染物达标排放。 |
| 4 | 废水：项目生产用水为循环水，不外排；生活污水经化粪池处理后，排入市政管网。 | 已落实。 |
| 5 | 固废：本项目产生的生活垃圾统一收集后，由环卫部门定期清运；玻璃渣及废包装袋统一收集外售。 | 已落实。 |
| 6 | 二、在建设过程中，要严格按照报告表中提出的各项环保要求进行施工，认真落实“三同时”制度，确保各项指标达标排放。 | 已落实。 |
| 7 | 三、项目建成后三个月内向我局申请环保验收，验收合格后方可正式使用。 | 已落实。 |

# 

# 5 验收评价标准

## 5.1 污染物排放标准

### 5.1.1 废气

粉尘排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求，标准值见表5-1；有机废气污染物排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2、表3排放限值要求，标准值见表5-2。

**表5-1 大气污染物排放限值**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **项目** | **标准值** | **单位** | **标准来源** |
| 粉尘 | 无组织颗粒物 | 1.0 | mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 |

**表5-2 有机废气污染物浓度限值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物** | | **排放浓度限值** | **排放高度** | **执行标准** |
| 工艺  废气 | 非甲烷  总烃 | 生产车间无组织 | 4.0mg/m3 | — | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2、表3排放限值 |
| 企业边界无组织 | 2.0 mg/m3 | — |

### 5.1.2 污水

项目生产用水为循环水，不外排；生活污水经化粪池处理后，达标后排入市政污水管网最终进入市政污水处理厂。生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》表1，C等级标准，标准值见表5-3。。

**表5-3 污水排入城镇下水道水质控制项目限值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **项目** | **标准值** | | **单位** | **标准来源** |
| 外排  废水 | pH | 排放  限值 | 6.5～9.5 | -- | 《污水排入城镇下水道水质标准》表1，C等级标准 |
| SS | 250 | mg/L |
| COD | 300 |
| BOD5 | 150 |
| 氨氮 | 25 |

### 5.1.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，标准值见表5-4。

**表5-4 厂界噪声排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **类别** | **时段** | **标准值** | **单位** |
| 厂界声环境 | 2类 | 昼间 | 60 | dB(A) |
| 夜间 | 50 |

### 5.1.4 固体废物

工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关标准。

## 5.2 总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010] 97号），“十二五”期间国家对COD、NH3-N、NOX、SO2四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，项目生产过程中无总量控制污染物产生，因此项目不设总量控制指标。

# 6 质量保障措施和检测分析方法

公司于2018年1月3日至4日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷大于75%，满足环保验收检测技术要求。如表6-1所示。

**表6-1 检测工况调查结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测日期** | **产品名称** | **设计产量** | **实际产量** | **生产负荷** |
| 2018-01-03 | 钢化玻璃 | 1000立方米/d | 800 | 80% |
| 2018-01-04 | 钢化玻璃 | 1000立方米/d | 850 | 85% |
| 检测期间，该企业生产正常，生产负荷达到75%以上，满足验收检测技术规范要求。 | | | | |

## 6.1 质量保障体系

（1）严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

（2）参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

（3）废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照GB16297-1996和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

（4）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）检测数据严格执行三级审核制度。

## 6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

①无组织排放废气检测

**表6-2 无组织排放废气检测点位、项目及频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测内容** | **检测频次** |
| 生产设备边界1米处 | 颗粒物 | 检测2天，每天检测3次 |
| 企业下边界1米处 | 颗粒物 | 检测2天，每天检测3次 |

②废水排放检测

**表6-3 废水检测点位、项目及频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测内容** | **检测频次** |
| 污水总排放口 | pH、SS、COD、  BOD5、氨氮 | 检测2天，每天检测3次 |

③噪声检测

**表6-4 噪声检测点位、项目及频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测内容** | **检测频次** |
| 厂界外1米处布设4个检测点位 | 连续等效A声级，Leq(A) | 检测2天，昼夜各检测1次 |

### 6.2.2检测分析方法

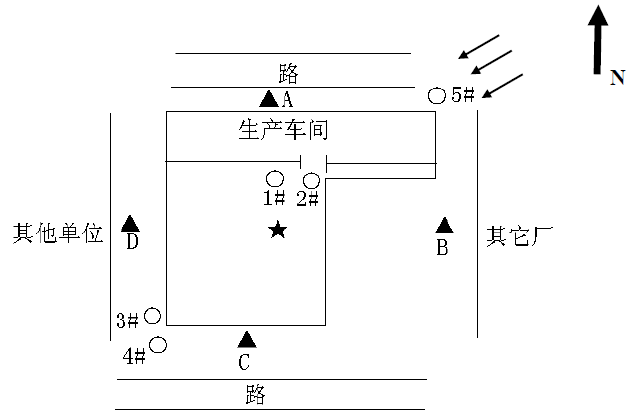
**表6-5 有组织排放废气污染物检测项目分析方法及所用仪器**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **检测项目** | **分析方法** | **分析仪器** | **检出限** |
| 颗粒物 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) | AY220电子天平 | -- |

**表6-6 厂界噪声检测分析方法及所用仪器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测项目** | **检测方法及方法来源** | **分析仪器**  **检出限** |
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  (GB 12348-2008) | AWA5680多功能声级计 |

### 6.2.3 噪声检测点位示意图



注：“▲”代表噪声监测点； “○”代表无组织监测点；“★”代表废水监测点

**图6-1 噪声检测点位示意图**

# 7 验收检测结果及分析

## 7.1 检测结果

### 7.1.1 无组织废气检测结果

**表7-1 废气检测结果（1）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测**  **时间** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | **标准值** | **达标**  **情况** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1#生产设备边界1米处 | 2018-01-03 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.342 | 0.329 | 0.383 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | 1.81 | 1.92 | 1.95 | ≤4.0 | 达标 |
| 2018-01-04 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.391 | 0.377 | 0.393 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | 2.07 | 2.50 | 2.53 | ≤4.0 | 达标 |

**表7-2 废气检测结果（2）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测**  **时间** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | **标准值** | **达标**  **情况** |
| 1 | 2 | 3 |
| 2#生产设备边界1米处 | 2018-01-03 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.325 | 0.311 | 0.328 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | 1.72 | 1.61 | 1.91 | ≤4.0 | 达标 |
| 2018-01-04 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.374 | 0.360 | 0.359 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | 2.20 | 2.22 | 2.33 | ≤4.0 | 达标 |

**表7-3 废气检测结果（3）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测**  **时间** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | **标准值** | **达标**  **情况** |
| 1 | 2 | 3 |
| 3#企业下边界外1米处 | 2018-01-03 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.291 | 0.329 | 0.294 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | 1.25 | 1.07 | 1.33 | ≤2.0 | 达标 |
| 2018-01-04 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.306 | 0.292 | 0.308 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | 1.32 | 1.17 | 1.24 | ≤2.0 | 达标 |

**表7-4 废气检测结果（4）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测**  **时间** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | **标准值** | **达标**  **情况** |
| 1 | 2 | 3 |
| 4#企业下边界外1米处 | 2018-01-03 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.308 | 0.311 | 0.328 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | 1.13 | 1.51 | 1.38 | ≤2.0 | 达标 |
| 2018-01-04 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.289 | 0.326 | 0.325 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | 1.24 | 1.48 | 1.25 | ≤2.0 | 达标 |

**表7-5 废气检测结果（5）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测**  **时间** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | **标准值** | **达标**  **情况** |
| 1 | 2 | 3 |
| 5#企业下边界外1米处 | 2018-01-03 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.103 | 0.121 | 0.121 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | — | — | — | ≤2.0 | 达标 |
| 2018-01-04 | 颗粒物 | mg/m3 | 0.119 | 0.086 | 0.103 | ≤1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | mg/m3 | — | — | — | ≤2.0 | 达标 |

### 7.1.2废水检测结果

**表7-6 废水检测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测日期** | **检测点位** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | | **达标**  **情况** |
| 1 | 2 | 3 | 均值（范围） |
| 2018-01-03 | 污水处理站总排口 | pH | 无量纲 | 6.71 | 6.68 | 6.75 | 6.68~6.75 | 达标 |
| SS | mg/L | 114 | 98 | 100 | 104 | 达标 |
| COD | mg/L | 229 | 221 | 234 | 228 | 达标 |
| 氨氮 | mg/L | 5.11 | 5.17 | 5.05 | 5.11 | 达标 |
| BOD5 | mg/L | 86.0 | 81.6 | 88.0 | 85.2 | 达标 |
| 2018-01-04 | 污水处理站总排口 | pH | 无量纲 | 6.74 | 6.69 | 6.72 | 6.69~6.74 | 达标 |
| SS | mg/L | 106 | 118 | 96 | 107 | 达标 |
| COD | mg/L | 218 | 237 | 224 | 226 | 达标 |
| 氨氮 | mg/L | 5.14 | 5.09 | 5.21 | 5.15 | 达标 |
| BOD5 | mg/L | 80.7 | 90.3 | 82.9 | 84.6 | 达标 |

### 7.1.3 噪声检测结果

**表7-7 厂界噪声检测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测点位** | **2018-01-03** | | **2018-01-04** | | **执行标准及标准值** | **达标**  **情况** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 厂界北 A | 57 | 46 | 58 | 46 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  2类区  昼间：≤60  夜间：≤50 | 达标 |
| 厂界东 B | 56 | 46 | 56 | 46 | 达标 |
| 厂界南 C | 57 | 47 | 57 | 47 | 达标 |
| 厂界西 D | 55 | 46 | 55 | 47 | 达标 |

## 7.2 检测结果分析

### 7.2.1 无组织废气检测结果分析

### 经检测，本项目中1#生产设备边界1米处最大排放浓度为0.393 mg/m3，2#生产设备边界1米处排放的废排放的废气中颗粒物气中颗粒物最大排放浓度为0.374 mg/m3，3#企业下边界外1米处排放的废气中颗粒物最大排放浓度为0.329mg/m3，4#企业下边界外1米处排放的废气中颗粒物最大排放浓度为0.328 mg/m3，5#企业下边界外1米处排放的废气中颗粒物最大排放浓度为0.121 mg/m3，检测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准排放限值要求，即颗粒物≤1.0mg/m3。

### 经检验，本项目中1#生产设备边界1米处排放的废气中非甲烷总烃最大排放浓度为2.53 mg/m3，2#生产设备边界1米处排放的废气中非甲烷总烃最大排放浓度为2.33 mg/m3，3#企业下边界外1米处排放的废气中非甲烷总烃最大排放浓度为1.33 mg/m3，4#企业下边界外1米处排放的废气中非甲烷总烃最大排放浓度为1.51 mg/m3，5#企业下边界外1米处排放的废气中非甲烷总烃未检出，检测结果达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2、表3排放限值要求，即生产车间无组织排放非甲烷总烃≤4.0mg/m3，企业边界无组织排放非甲烷总烃≤2.0mg/m3。

### 7.2.2废水检测结果

### 经检测：本项目废水总排口外排废水中pH范围为6.68~6.75、SS最大日平均浓度为118mg/L、COD最大日平均浓度为237mg/L、氨氮最大日平均浓度为5.21mg/L 、BOD5最大日平均浓度为90.3mg/L，检测结果达到《污水排入城镇下水道水质标准》表1中C等级标准，即：pH 6.5～9.5、SS≤250mg/L、COD≤300mg/L、氨氮≤25mg/L、BOD5≤150mg/L。

### 7.2.3 噪声检测结果

### 经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为55.0～58.0dB(A)、夜间噪声值范围为46.0～47.0dB(A)，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准限值要求，即：企业厂界昼间噪声值≤60 dB(A)，夜间噪声值≤50 dB(A)。

## 7.3 总量控制要求

### 结合本项目特点及排污特征，项目生产过程中无总量控制污染物产生，因此项目不设总量控制指标。

# 8 环境管理检查

## 8.1 环保管理机构

张家口睿通奥斯商贸有限公司环境管理由公司办公室负责监督，负责项目的环境管理工作，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 运行期环境管理

张家口睿通奥斯商贸有限公司由公司办公室负责，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，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。

公司建立环境管理体系，并邀请评价公司每年对ISO14000环境管理体系进行评估，并取得资格认证。公司已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废水、废气进行检测。

## 8.3 社会环境影响情况调查

经咨询当地居民，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

## 8.4 环境管理情况分析

本项目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

## 9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到75%以上，满足验收检测技术规范要求。

（1）废气

### 本项目颗粒物主要来自于磨边、切割等工序，生产设备边界1米处排放的废气中颗粒物的最大排放浓度为0.393mg/m3，企业边界外1米处排放的废气中颗粒物的最大排放浓度为0.329mg/m3，检测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准排放限值要求，即颗粒物≤1.0mg/m3。

### 本项目打胶等工序产生有机废气，生产设备边界1米处排放的废气中非甲烷总烃最大排放浓度为2.53 mg/m3，企业边界外1米处排放的废气中非甲烷总烃最大排放浓度为1.51 mg/m3，检测结果达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB132322-2016）表2、表3排放限值要求，即生产车间无组织排放非甲烷总烃≤4.0mg/m3，企业边界无组织排放非甲烷总烃≤2.0mg/m3。

（2）废水

本项目废水总排口外排废水中pH范围为6.68~6.75、SS最大日平均浓度为118mg/L、COD最大日平均浓度为237mg/L、氨氮最大日平均浓度为5.21mg/L 、BOD5最大日平均浓度为90.3mg/L，检测结果达到《污水排入城镇下水道水质标准》表1中C等级标准，即：pH 6.5～9.5、SS≤250mg/L、COD≤300mg/L、氨氮≤25mg/L、BOD5≤150mg/L。

（3）噪声

该企业厂界昼间噪声值范围为55.0～58.0dB(A)、夜间噪声值范围为46.0～47.0dB(A)，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准限值要求，即：企业厂界昼间噪声值≤60 dB(A)，夜间噪声值≤50 dB(A)。

（4）固体废弃物

本项目运营期产生的固废主要为生产玻璃渣、废包装袋、职工生活垃圾。

项目产生的玻璃渣统一收集，定期外售玻璃生产企业，产生的废包装袋收集后统一外售；职工生活垃圾按0.5kg/人·d计算，全年产生量为1.8t/a，设置分类垃圾箱（分可回收、不可回收两种垃圾箱），堆放于指定垃圾收集点，定期由环卫部门进行清运。

（5）总量控制要求

本项目不涉及总量控制指标。

（6）结论

综上分析，项目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。

## 9.2 建议

（1）加强各类环保设施运行维护，确保设施稳定运行。

（2）对厂区机械设备定期维护检修，确保各项污染物达标排放。