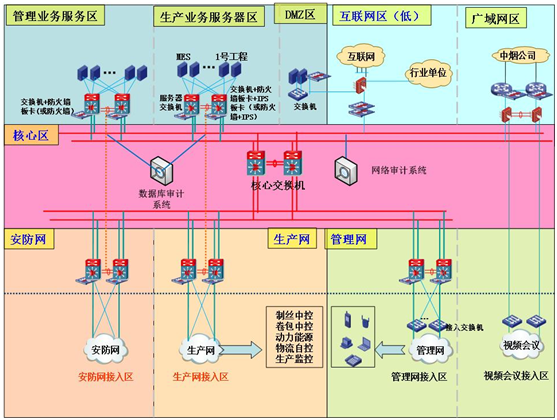
# 一、核心网组网拓扑



如上图所示，针对本次生产网功能区接入描述如下：

1. 功能区划分为：管理业务服务区、生产业务服务区、安防网、生产网及管理网，其中：管理业务服务区和安防网共用两台汇聚交换机，生产业务服务区和生产网共用两台汇聚交换机；
2. 核心网包括：核心交换机和汇聚交换机，核心网汇聚交换机下挂各功能区安全网关设备，通过互联IP地址做对接，采用静态路由方式；
3. 信息中心机房环境控制系统部署在管理业务服务器区，通过调用安全网和生产网的视频监控信号实现安防和生产的环境监控；
4. 功能区承载业务分为两种：生产业务和视频监控业务，两种业务均要求实现核心网汇聚交换机和互联线路热备，且两种业务承载在不同的线路上；
5. 生产网内各功能区的安全防护应通过各功能区内部的防火墙实现，核心网侧不对访问各功能区的业务做限制；
6. 安防网和生产网各功能区IP地址分为“公网”和“私网”两种，“公网IP”由核心网侧分配，核心网侧不会对各功能区的“私网IP”做路由发布和引入操作；

备注：各功能区的互联IP、分配的“公网IP”等资源详见一下章节。

# 二、功能区接入核心网详细描述

## 2.1逻辑组网图



## 2.2功能区与核心网对接



如上图所示，以制丝中控防火墙为例（为方便理解，将制丝中控防火墙虚拟为两台表示）：

1. 红色线缆承载生产业务，两条线缆互为备份；蓝色线缆承载监控业务，两条线缆互为备份；
2. 两台交换机配置虚拟化，虚拟为一台，为避免环路，两条红色和蓝色线缆分别作捆绑；
3. 生产汇聚交换机和功能区防火墙针对两种业务划分不同的互联IP地址段，从生产汇聚交换机分别向两个互联网段指两种业务的静态路由；
4. 功能区防火墙对红色和蓝色线缆接口做捆绑，配置相应的互联IP；

## 2.3各生产网上行ODF位置详细描述

1. 安防系统（安防网）至中心机房有12芯光缆，在安防网核心设备右侧机柜上方熔纤。

2. 联合工房设备机房（狭长机房），共熔纤48芯，分4根光缆入室。

其中第一根光缆的1-12芯，熔接在第1列机柜-右侧机柜下方；

第二根光纤1-12芯，熔接在第4列机柜-左侧机柜后方中间位置；

第三根光纤1-12芯和第四根光纤1-12芯，都熔接在第8列机柜，右侧机柜上方位置；

3. 联合工房成品辅料中控室，共熔纤12芯。只满足成品库物流使用，辅料库物流只剩余4芯，不足本次规划使用。

4. 动力中心，目前熔纤12芯，已经和负责人邓经理确定位置。

附表：ODF位置图



**目前：成品库和辅料库只有12芯光缆，不满足本次组网需求**



## 2.4各功能区域业务地址划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能区名称** | **可用IP范围** | **掩码** | **可用主机** | **备注** |
| 配方库物流 | 10.129.17.1-30 | 255.255.255.224 | 30点 |  |
| 卷包中控 | 10.129.17.33-62 | 255.255.255.224 | 30点 |  |
| 制丝中控 | 10.129.17.65-94 | 255.255.255.224 | 30点 |  |
| 动力能源 | 10.129.17.97-126 | 255.255.255.224 | 30点 |  |
| 备件库物流 | 10.129.17.129-158 | 255.255.255.224 | 30点 |  |
| 嘴棒库物流 | 10.129.17.161-190 | 255.255.255.224 | 30点 |  |
| 成品物流 | 10.129.17.193-222 | 255.255.255.224 | 30点 |  |
| 辅料物流 | 10.129.17.225-254 | 255.255.255.224 | 30点 | 1. 需要跨机房跳线，预算尾纤长度为15米-20米，LC-LC 2. 目前上行光缆资源不足 |
| 配方库物流-生产监控 | 10.129.20.129-190 | 255.255.255.192 | 40 |  |
| 卷包中控-生产监控 | 10.129.19.129-254 | 255.255.255.128 | 70 |  |
| 制丝中控-生产监控 | 10.129.19.1-126 | 255.255.255.128 | 130 |  |
| 动力能源-生产监控 | 10.129.18.1-254 | 255.255.255.0 | 200 |  |
| 备件库物流-生产监控 | 10.129.20.225-254 | 255.255.255.224 | 20 |  |
| 嘴棒库物流-生产监控 | 10.129.20.193-222 | 255.255.255.224 | 30 |  |
| 成品物流-生产监控 | 10.129.20.1-62 | 255.255.255.192 | 60 |  |
| 辅料物流-生产监控 | 10.129.20.65-126 | 255.255.255.192 | 50 |  |
| 安防网 | 10.129.21.1-254 10.129.22.1-254 10.129.23.1-254 10.129.24.1-254 | 255.255.255.0 255.255.255.0 255.255.255.0 255.255.255.0 | 1016 |  |

## 2.5生产业务的互联地址表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能区** | **功能区使用地址** | **掩码** | **汇聚交换机地址** | **互联vlan** |
| 配方库物流 | 10.129.16.60 | 255.255.255.248 | 10.129.16.57 | **1012** |
| **卷包中控** | 10.129.16.68 | 255.255.255.248 | 10.129.16.65 | **1013** |
| **制丝中控** | 10.129.16.76 | 255.255.255.248 | 10.129.16.73 | **1014** |
| **动力能源** | 10.129.16.84 | 255.255.255.248 | 10.129.16.81 | **1015** |
| 备件库物流 | 10.129.16.92 | 255.255.255.248 | 10.129.16.89 | **1016** |
| 嘴棒库物流 | 10.129.16.140 | 255.255.255.248 | 10.129.16.137 | **1025** |
| 成品物流 | 10.129.16.148 | 255.255.255.248 | 10.129.16.145 | **1026** |
| 辅料物流 | 10.129.16.156 | 255.255.255.248 | 10.129.16.153 | **1027** |
| 安防网 | 10.129.16.100 | 255.255.255.248 | 10.129.16.97 | **不涉及** |

目前制丝中控防火墙为透明模式，与我方互联设备为核心交换机，为配合其业务，故划分互联vlan.

其余生产区防火墙若为路由模式，不需要互联vlan，请告知向心力：单良/18539272956.我方会配合其修改互联属性。

## 2.6生产监控业务的互联地址表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能区** | **功能区使用地址** | **掩码** | **汇聚交换机地址** | **互联vlan** |
| 配方库物流 | 10.129.16.164 | 255.255.255.248 | 10.129.16.161 | **1028** |
| **卷包中控** | 10.129.16.172 | 255.255.255.248 | 10.129.16.169 | **1029** |
| **制丝中控** | 10.129.16.180 | 255.255.255.248 | 10.129.16.177 | **1030** |
| **动力能源** | 10.129.16.188 | 255.255.255.248 | 10.129.16.185 | **1031** |
| 备件库物流 | 10.129.16.196 | 255.255.255.248 | 10.129.16.193 | **1032** |
| 嘴棒库物流 | 10.129.16.204 | 255.255.255.248 | 10.129.16.201 | **1033** |
| 成品物流 | 10.129.16.212 | 255.255.255.248 | 10.129.16.209 | **1034** |
| 辅料物流 | 10.129.16.220 | 255.255.255.248 | 10.129.16.217 | **1035** |

目前制丝中控防火墙为透明模式，与我方互联设备为核心交换机，为配合其业务，故划分互联vlan.

其余生产区防火墙若为路由模式，不需要互联vlan，请告知向心力：单良/18539272956.我方会配合其修改互联属性。