

国际品牌现代仓储基地项目
建筑玻璃幕墙光反射影响分析报告
(技术报告简本)

建设单位：上海承昊实业开发有限公司

编制单位：同济大学

编制时间：2018年5月

1 工程概况

1.1 工程名称及项目由来

项目名称：国际品牌现代仓储基地项目

建设单位：同济大学

1.2 工程所处位置

基地位于在上海市浦东新区浦东机场自贸区内，地块编号 C1-1 地块，东临桃花源路，南侧为两江路，西至贡嘎路，北临黄龙路。

基地面积为 80110.20 平米，总建筑面积为 249918 平米。本工程为地下两层、地上五层建筑物。地下建筑面积为 95000m²，地上建筑面积为 154918m²。

1.3 项目建筑性质

基地用地性质为工业用地产业项目类-综合用地。

拟新建 1 栋高层物流、仓库、大宗货物交易展示、办公建筑综合体，建筑底下为两层地下室，地上总共五层。地上 1~2 层为物流仓储；3 层为大宗货物交易展示区，四层、五层为办公区。

建筑形体平面为矩形体块；长度约为 207 米，宽度约为 193 米。

1.4 建筑高度、层数和层高

建筑女儿墙墙顶标高距室外道路中心线标高高度为 33 米，屋顶百叶高度距建筑屋顶建筑标高高 4 米。

建筑地下为两层，地面为 5 层，地下二层层高为 4.5 米，地下一层层高为 6.0 米，一层层高 7.5 米，二层层高为 6.6 米，三层层高为 7.9 米，四-五层层高为 4.5 米。

1.5 玻璃幕墙分布情况

在建筑各立面采用玻璃幕墙设计，幕墙最高点至构建最高点为 33 米。

2 玻璃幕墙类型及选材

玻璃幕墙类型和设计要点

项目外立面整体采用玻璃、铝合金波纹板的组合式幕墙，具体类型如下：

(1) EWS1 –框架式全明框玻璃幕墙

面板采用 Low-e 双夹胶中空玻璃，窗槛墙位置采用 Low-e 双夹胶中空玻璃背衬铝板，满足保温要求；梁的下端采用 1.5mm 厚镀锌钢板承托 100mm 厚防火岩棉及上端采用 1.5mm 厚镀锌钢板，满足防火封堵要求；竖向及横向均为明框做法且立柱及横梁与压板之间加衬连续条形隔热垫块来达到隔热效果，整个系统满足节能的要求。

(2) EWS2 –框架式全明框玻璃幕墙

面板采用 Low-e 夹胶中空玻璃，满足保温要求；上下两端采用 1.5mm 厚镀锌钢板承托 100mm 厚防火岩棉，满足防火封堵要求；竖向及横向均为明框做法且立柱及横梁与压板之间加衬连续条形隔热垫块来达到隔热效果，整个系统满足节能的要求。

(3) EWS3 –框架式全明框玻璃幕墙

面板采用 Low-e 双夹胶中空玻璃，满足保温要求；上端采用 1.5mm 厚镀锌钢板承托 100mm 厚防火岩棉，满足防火封堵要求；下端采用 1.5mm 厚镀锌钢板承托 50mm 厚保温岩棉，满足保温要求；竖向及玻璃上端横向均为明框做法且立柱及横梁与压板之间加衬连续条形隔热垫块来达到隔热效果，玻璃下端采用入钢槽形式，整个系统满足节能的要求。

2.1 玻璃幕墙光学性能指标

立面玻璃幕墙主要采光位置使用夹胶中空玻璃，采用低辐射 Low-E 中空夹层玻璃；采用 15%反射率幕墙玻璃。

2.2 幕墙的材料与国家和本市建筑材料标准的相符性分析

目前本项目玻璃幕墙的反射率小于 15%，玻璃的选材符合《上海市建筑幕墙工程技术规范》(DGJ08-56-2012)规定。

3 建筑所在区域情况分析

3.1 评价范围

根据《建筑玻璃幕墙光反射影响技术分析报告编制要求》，“敏感目标调查的范围为不小于建筑物高度的 5 倍”。本项目幕墙所在建筑最高高度为 35.0 米，按照 5 倍建筑高度确定评价范围为 175 米。

3.2 敏感目标

根据现状调查，结合区域规划，本项目评价范围内无建筑敏感目标，道路敏感目标见表 3.2-2。

表 3.2-2 道路敏感目标统计

序号	道路名称	道路等级
1	绕城高速	主干道

4 评价依据和方法

本报告主要依据的法律法规、技术规范和地方性文件如下：

- (1) 《玻璃幕墙光热性能》(GB/T18091-2015)(国家质量技术监督局，2015.8)
- (2) 《上海市建筑幕墙工程技术规程》(DGJ08-56-2012)(上海市城乡建设和交通委员会，2012.5.1)
- (3) 《上海市建筑玻璃幕墙管理办法》(上海市人民政府令第 77 号)(上海市人民政府，2011.12)
- (4) 《上海市环境保护局关于进一步规范开展建筑玻璃幕墙光反射影响论证工作的通知》(沪环保评〔2015〕522 号)(上海市环保局，2015.12)
- (5) 《建筑玻璃幕墙光反射影响技术分析报告编制要求》(上海市环保局，2015.12)

5 幕墙光反射影响分析

5.1 反射光对敏感建筑影响分析

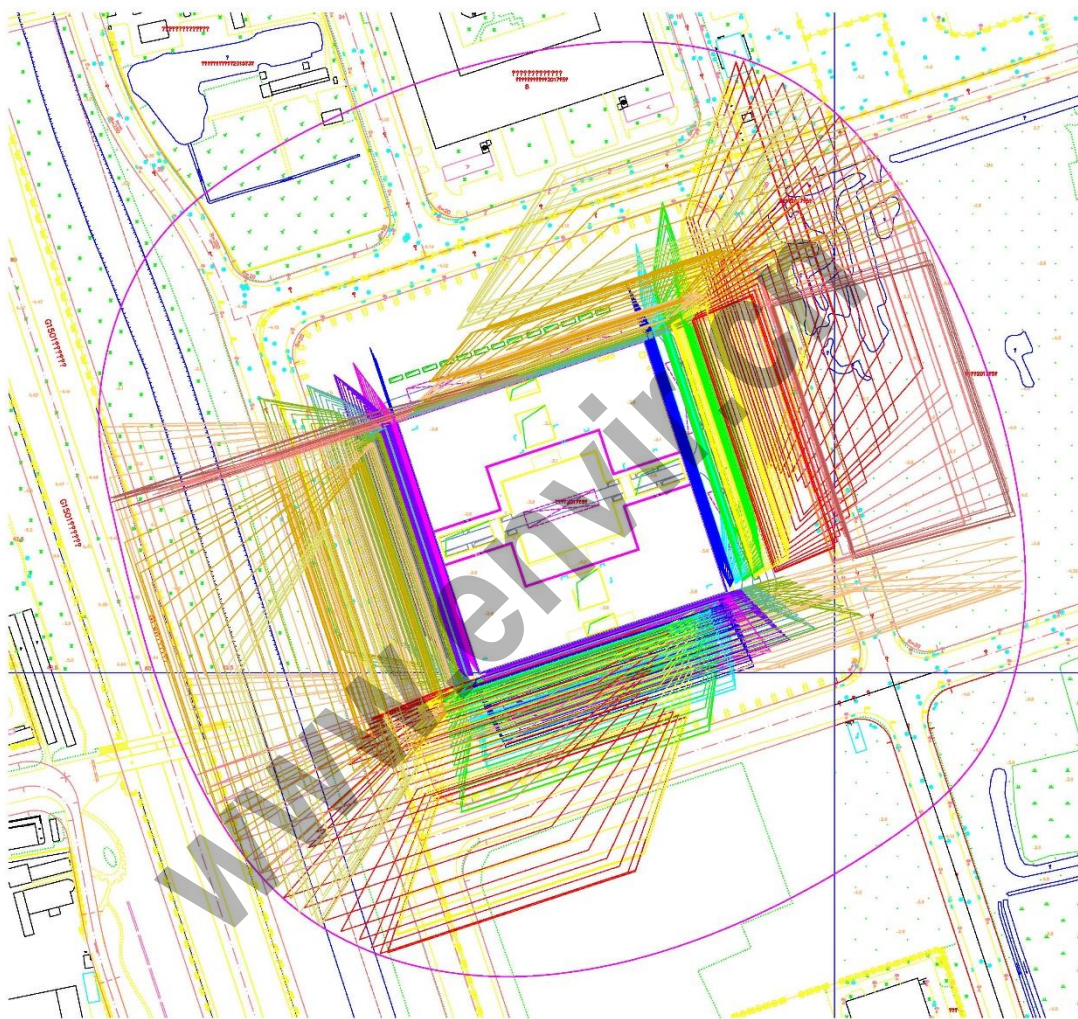
评价范围内无建筑敏感目标。

5.2 反射光对周边道路的影响

本项目幕墙对道路敏感目标不会形成眩光影响。

表 3.2-2 道路敏感目标统计

序号	道路名称	影响程度
1	绕城高速	无眩光



6 反射光防治措施

项目总体玻璃幕墙的使用面积较小，仅在局部需要增强采光的位置采用幕墙设计，总体上降低对外环境的反射影响。幕墙采用低反射率的玻璃，总源头上减低反射光影响。

7 评价结论与建议

本项目对评价范围内的敏感建筑目标形成的影响均在“可接受”的范围；对道路敏感目标不形成眩光。

从光反射影响角度，该项目建筑玻璃幕墙建设可行。

www.envir.cn