

# 深圳市质子肿瘤治疗中心建设项目

## 竣工环境保护验收意见

2025 年 1 月 24 日，深圳市建筑工务署工程管理中心在深圳市组织召开深圳市质子肿瘤治疗中心建设项目竣工环境保护验收会，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《深圳经济特区建设项目环境保护管理条例》及相关法律法规要求，由建设单位、项目验收监测报告表编制单位—深圳市同创环保科技有限公司、检测单位—深圳市沃特虹彩检测技术有限公司等的代表以及 3 名技术专家组成验收工作组（名单附后）对本项目建设内容和环保设施进行了验收，形成如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要内容

本次验收项目为深圳市质子肿瘤治疗中心建设项目（以下简称“项目”），位于深圳市龙岗区龙城街道宝荷路肿瘤医院南侧，主要建设内容包括质子肿瘤治疗中心、直线加速器治疗室、模拟定位室、会诊中心、培训室、会议室、办公室、库房等配套功能用房。项目总用地面积 5999.85m<sup>2</sup>，总建筑面积 35172.72m<sup>2</sup>，共 13 层，其中地上建筑面积 20641.72m<sup>2</sup>，主要为门诊住院功能，地下建筑面积 14531m<sup>2</sup>，主要为放射治疗、设备控制室、办公及质子设备用房。

#### （二）建设过程及环保审批情况

项目于 2019 年 12 月 19 日取得《深圳市生态环境局龙岗管理局建设项目环境影响审查批复》（深龙环评[2019]700500 号）。

#### （三）投资情况

项目实际总投资 67876 万元，其中环保投资 95 万元，环保投资占实际总投资的 0.14%。

#### （四）验收范围

本次验收对象为深圳市质子肿瘤治疗中心，验收内容包括工程调查、施工期环境影响回顾调查、施工期环境保护措施调查、环境现状调查等。本次验收期间，项目尚未移交医院运营，运营期涉及的有关环境影响、环境保护措施有效性及污染物达标排放情况不纳入本次验收范围。

## 二、工程变动情况

本项目实际建设地点与环评阶段一致，用地面积、总建筑面积、地上建筑面积、建筑占地面积、容积率、建筑密度较环评时期有所增加。由于环评阶段评价的是项目初步设计方案，项目取得环境影响审查批复后，在正式报送规划部门审批前，在不改变总用地面积的前提下进行了设计方案的优化调整，因此项目工程规划批复指标与环评批复指标存在一定差异，项目建成后实际建设指标与工程规划及施工许可载明的指标一致，未发生重大变更。因此本项目不涉及重大变动，符合竣工环境保护验收条件。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目排水按雨、污分流建设，雨水经收集后排至市政雨水管网。项目已建设化粪池、生活污水通过化粪池处理后通过市政污水管网排入横岗水质净化厂处理；医疗废水依托肿瘤医院深圳医院二期工程项目污水处理设施进行处理，二期污水处理设施目前还在建设中，预计 2025 年竣工交付；餐饮废水通过一、二期项目隔油设备处理后通过市政污水管网排入横岗水质净化厂处理，依托的一、二期食堂及食堂隔油池目前还在建设中，预计 2025 年竣工交付。

### （二）废气

项目不设食堂，依托一、二期待建食堂，本次验收期间食堂尚未投入使用，预留专用排烟道，引至楼顶高空排放。备用发电机废气由设施净化装置处理后通过专用排烟道引至地面排放。本项目不单独设立污水处理设施，依托二期污水处理站进行处理，二期污水处理设施均位于设备间内，并进行封闭处理并设置除臭。

### （三）噪声

项目主要噪声源为备用发电机、风机、辅助设备、水泵等，上述产噪设备置于专用设备机房，并采取了隔声、降噪、减震等措施，对周边声环境影响较小。

### （四）固体废物

项目投入使用后医疗废物用专用容器分类收集后，送至肿瘤医院的医疗废物暂存点，交有资质的单位处理。污泥、其他废液交有资质的单位处理。生活垃圾分类收集，及时清运，交环卫部门处理。餐厨垃圾应妥善收集，并交由有资质的单位综合利用或处理。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）废水

本项目已建设化粪池，预留了食堂隔油池、二期污水处理设施，项目投入使用后医疗废水、生活污水、餐饮废水分别经二期污水处理站、化粪池、隔油池处理后排入市政污水管网，进入横岗水质净化厂处理。

### （二）废气

项目不设食堂，依托一、二期食堂，目前在建设中，预留有油烟净化器，项目运营后产生的油烟通过油烟处理系统处理后通过专用排烟道引至楼顶高空排放。备用发电机尾气达标后通过专用排烟道引至地面排放，根据备用发电机检测报告，备用发电机废气排放可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求。本项目不单独设立污水处理设施，依托二期在建的污水处理站进行处理。二期新建污水处理设施位于设备间内，预计进行封闭处理，保证臭气有效收集，并设置除臭措施。

### （三）噪声

根据检测结果，项目竣工后，未正式投入运营前的场界噪声、备用发电机噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准昼夜间限值要求。

## 五、工程建设对环境的影响

项目施工期废水、废气、噪声、固体废物经落实相应的污染防治措施后可得到有效处置。根据验收检测报告，项目备用发电机废气、备用发电机噪声及场界噪声均可以实现达标排放，对项目所在地周边环境影响较小。

## 六、验收结论

深圳市质子肿瘤治疗中心项目实际建设内容与原环评申报和批复内容相比不存在对环境有较大不良影响的重大工程变更；项目建设过程严格按照环境影响报告表及审查批复的要求，在水污染防治、大气污染治理、噪声防治、固体废物处置及生态恢复等方面落实了行之有效的污染防治和生态保护措施，并取得了预期效果，环境影响评价报告表及审查批复要求中提出的环境保护措施已基本落实，污染物排放能够满足相关环保标准的要求，环境影响较小。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格

情形对项目逐一对照核查，本项目不存在其中所规定的验收不合格的情形，建议通过该项目竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

（一）项目运营后，实际使用单位需严格落实《深圳市质子肿瘤治疗中心项目环境影响报告表》(2019 年 12 月)及“深龙环评[2019]700500 号批复要求的各项环保措施，执行环境保护“三同时”制度。

（二）待项目正式投入使用后，需对项目整体，包括废水、废气和噪声等进行全面验收。

## 八、验收人员信息

详见签到表。

深圳市建筑工务署工程管理中心

2025 年 1 月 24 日