

住房城乡建设部备案号：J11974-2012

青海省工程建设标准

DB63/T1057-2012

住宅厨房卫生间变压式 排气道应用技术规程

2012-2-28 发布

2012-04-01 实施

青海省住房和城乡建设厅
青海省质量技术监督局 发布

青海省工程建设标准

住宅厨房卫生间变压式 排气道应用技术规范

DB63/T1057-2012

主编单位：青海省建筑勘察设计研究院
有限公司

批准部门：青海省住房和城乡建设厅
青海省质量技术监督局

实施日期：2012-04-01

2012 青海

青海省住房和城乡建设厅 青海省质量技术监督局 文件

青建科〔2012〕65号

关于发布执行住宅厨房卫生间变压式排气 道应用技术规程地方标准的通知

各州、地住房城乡建设局，西宁市建委，各有关单位：

根据青海省质量技术监督局《关于印发青海省二〇一二年地方标准制修订计划的通知》，由省建筑勘察设计院有限公司主编的《住宅厨房、卫生间变压式排气道应用技术规程》经专家审查及住房和城乡建设部备案（备案号：J11974-2012），现批准发布实施，标准编号为 DB63/T1057—2012，实施之日自 2012 年 4 月 1 日起。

本标准由青海省住房和城乡建设厅归口管理，授权省建筑勘察设计院有限公司负责解释。

二〇一二年二月二十八日

前 言

为规范住宅厨房、卫生间变压式排气道部件生产、设计、施工、验收、保证工程质量，结合青海省工程建设实际，编制本规程。

本规程内容包括总则、术语、设计、施工和验收等五部分。

本规程由青海省住房和城乡建设厅归口管理，授权省建筑勘察设计院有限公司负责解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送青海省住房和城乡建设厅建筑节能与科技处（地址：西宁市昆仑路 28 号），以供今后修订时参考。

本规程主编单位：青海省建筑勘察设计院有限公司

本规程参编单位：青海恒源环保科技有限公司

本规程主要起草人员：杨兆安 王力明 孙青晨 尹菊春

董 斌 董金钟 王正亚 董群峰

本规程主要审查人员：骆宗岳 庚汉成 谢卫东 罗升彩

柳玉林

目 录

1 总则	1
2 术语	1
3 设计	2
3.1 变压式排气道	2
3.2 设计要点	5
4 施工	9
4.1 一般规定	9
4.2 备料	9
4.3 施工安装	10
5 验收	13
5.1 一般规定	13
5.2 工程验收	13
附录 A 本规程用词说明	15

1.总 则

1.0.1 为了在住宅厨房卫生间排气道工程的设计、施工及验收中正确应用变压式排气道技术，做到技术先进、经济合理、安全实用，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于住宅的厨房或卫生间机械排油烟、排气用变压式排气道工程设计、施工及验收。其它类型居住建筑中的厨房、卫生间可参照本规程。卫生间排气道也可作为公共建筑公共卫生间的排气道。严禁用于燃气、热水器及户式燃气采暖锅炉等设备排放有毒、有害气体的排气道工程。并不得作为柴薪、煤炭炉的烟道。

1.0.3 变压式排风道制品的试验和检验应符合《住宅厨房卫生间排气道》JG/T194-2006 的要求。

1.0.4 侧开式排油烟气防火止回阀的试验应符合《排油烟气防火止回阀》GA/T798-2008 的要求。

1.0.5 住宅厨房或卫生间变压式排气道工程的设计、施工及验收，除应符合本规程外，尚应符合国家及本省现行有关标准和规范的规定。

2.术 语

2.0.1 变压式排气道

根据能量守恒伯努利方程的原理设计的用于排除厨房炊事活动产生的烟气或卫生间浊气的管道制品，是住宅厨房、卫生间共用排气管道系统的基本组成部分。

2.0.2 侧开式排油烟气防火止回阀

安装在厨房排油烟机或卫生间排风机后端至具有一定耐火极限共用排气管道进气口处，风机工作时呈开启状态（排除废气），风机不工作时处于自然关闭状态（防止废气回流）。屋内或共用排气道内气温达到规定值时自动关闭，并在规定时间内能满足耐火性能的要求，起隔烟阻火作用的阀门。

2.0.3 导向管

安装在排气道内部，使通过排气道进气口进入的气流按既定流动方向向上排放的部件。

2.0.4 变压板

安装于排气道内部，与导向管相对，使通过的气流在局部位置提高流速的部件。

2.0.5 风帽

安装于排气道出屋顶处，为防止雨雪等飘入排气道，协助排气道排除废气的装置。

2.0.6 聚合物砂浆

由水泥、砂、建筑胶和水按一定比例充分拌合混匀而成的黏稠浆体。

3 设 计

3.1 变压式排气道

3.1.1 变压式排气道制品为厂家预制，其中管体、导向管、变压板等应采用不燃烧材料制作，排气道管体耐火极限应不低于

1.0h，侧开式排油烟气防火止回阀应采用不燃烧材料制作。

3.1.2 变压式排气道结构由气体排放管道和设置在其内壁处的排气导向管、气流变压装置——变压板、侧开式排油烟气防火止回阀共同组成。变压板两侧中的至少一侧与相应一侧的气体排放管道的内壁有适当间隙，变压板宜居中放置。

3.1.3 导向管上缘与变压板正面板顶部的垂直距离为 30 mm（图 3.1.3）

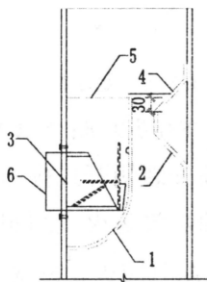
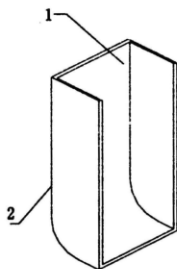


图 3.1.3 导向管和变压板位置示意

1.导向管；2 变压板；3. 进气口；4 变压板正面板顶部；5 排气口；6 侧开式排油烟防火止回阀。

3.1.4 导向管由正面管壁、底壁和两个侧面板构成。（图 3.1.4）



3.1.4 导向管

1 正面管壁；2 侧面板。

3.1.5 变压板由正面板、上部导流板和下部导流板构成。(图 3.15)

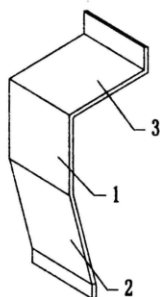


图 3.1.5 变压板

1 正面板；2 下部导流板；3 上部导流板。

3.1.6 排气道进气口处必须安装侧开式排油烟气防火止回阀。止回阀分为厨房用侧开式排油烟气防火止回阀(PFZF—Y—C— $\phi 150$ 型)和卫生间用侧开式排油烟气防火止回阀(PFZF—Y—W— $\phi 100$ 型)两种，阀片开启方向应与气体流动方向一致，使用过程中用户应定期清洗。

3.1.7 变压式排气道进气口宜设在管道正面位置(图 3.1.7-a)，变压板与管道侧壁的间隙 L_1 为 30mm；也可将进气口设在管道端部位置(图 3.1.7-b)，此时变压板与管壁的间隙 L_2 为 10mm，其间隙尺寸的误差为 $\pm 5\text{mm}$ 。

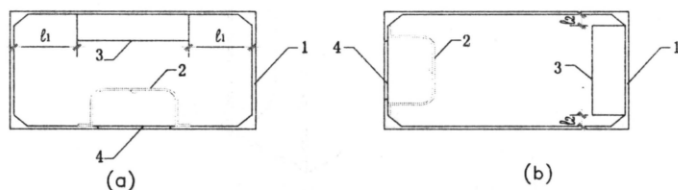


图 3.1.7 变压式排气道进气口位置示意

1 管壁；2 导向管；3 变压板；4 进气口 L_1 间隙 1 L_2 间隙 2

3.1.8 排气道应采用强度不低于 M20 的水泥砂浆制作，用钢丝网或玻璃纤维网格布加强，其材料要符合《住宅厨房卫生间排气道》JG/T194-2006 标准的要求。

3.1.9 排气道也可采用耐老化、耐腐蚀、耐潮湿并符合防火及环保规定的化学建材或其它轻质材料制作。

3.1.10 排气道正面应标有气流方向、适用楼层、生产厂家、生产日期等标志。

3.2 设计要点

3.2.1 排气道位置的布置应根据住宅建筑的使用要求和建筑平面功能确定，并宜符合厨房、炊事操作流程和卫生间使用要求，可按下列方式布置：

1. 排气道设于厨房或卫生间内，靠近内墙一侧的位置布置(图 3.2.1-a)；

2. 排气道设于厨房或卫生间内，靠近外墙内侧的位置布置(图 3.2.1-b)；

3. 当用于既有建筑的改造时，排气道宜设置在室内，也可附设在建筑外墙外侧(图 3.2.1-c)；当设在建筑外墙外侧时，应采取保护和紧固措施。

4. 当厨房和卫生间相邻时，可将厨房排气道和卫生间排气道设于厨房内或卫生间内(图 3.2.1-d)；厨房或卫生间排气道必须各自单独布置。

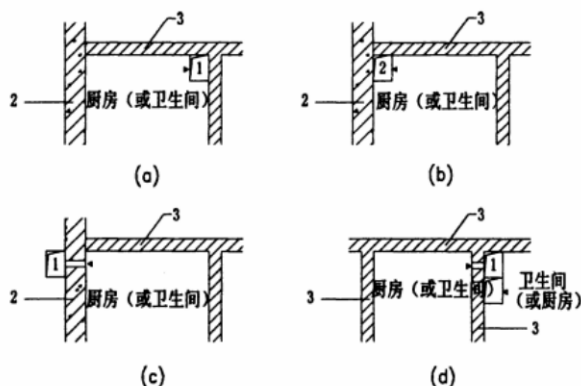


图 3.2.1 排气道布置示意

1. 变压式排气道；2. 建筑外墙；3. 建筑内墙。

3.2.2 变压式排气道的设计应符合下列规定：

1. 排气道的截面尺寸、楼板预留洞尺寸、壁厚、自重、适用楼层应按表 3.2.2 确定。

表 3.2.2 排气道适用楼层与截面尺寸对照

用途	序号	型号	截面外形尺寸 (mm)	预留孔洞尺寸 (mm)	壁厚 (mm)	自重 (kg/m)	适用建筑总楼层
厨房	1	PC6	320×240	370×290	10	21	1-6 层
	2	PC12	340×300	390×350	12	29	7-12 层
	3	PC18	430×300	480×350	12	34	13-18 层
	4	PC24	460×400	510×450	15	45	19-24 层
	5	PC30	600×400	700×500	15	54	25-30 层
	6	PC40	600×500	700×600	15	61	31-40 层
卫生间	7	PW4	240×240	290×290	10	16	1-6 层
	8	PW12	320×240	370×290	10	21	7-12 层
	9	PW24	340×300	390×350	12	29	13-24 层
	10	PW40	430×300	480×350	12	34	25-40 层

用途	序号	型号	截面外形尺寸 (mm)	预留孔洞尺寸 (mm)	壁厚 (mm)	自重 (kg/m)	适用建筑总楼层
毗邻	11	PWW12	450×240	500×290	10	26	1-12 层
双卫	12	PWW24	500×300	550×350	15	31	13-24 层
生间	13	PWW40	600×300	700×400	15	37	25-40 层

2. 排气道宜按楼层分节制作。

3. 厨房排气道进气口为 160mm×160mm(或 Φ 160mm)，卫生间排气道进气口为 110mm×110mm (或 Φ 110mm)。进气口中心线距管道上端尺寸为 230mm，当住宅厨房、卫生间有吊顶要求时，可根据吊顶位置，对进气口位置另行设计。

3.2.3 排气道应竖直向上布置，不得中途转弯或水平布置。

3.2.4 严禁厨房和卫生间共用同一排气系统，套内毗邻卫生间可共用同一个排气系统。

3.2.5 排气道内不得敷设各种管道、电线、电缆，室外立管的固定紧固件及拉索严禁拉在避雷针或避雷网上。

3.2.6 排气道应伸出屋面。伸出高度应有利于烟气、废气扩散，并应根据屋面形式、排出口周围遮挡物的高度、距离和积雪深度确定。平屋面伸出高度不得小于 600mm，且不得低于女儿墙的高度。对于经常有人停留、活动的上人平屋面，排气道伸出屋面高度尚宜考虑烟气、废气对人的影响。

坡屋面伸出高度应符合下列规定：

1. 排气道中心线距屋脊水平距离小于 1500mm 时，应高出屋脊 600 mm；

2. 排气道中心线距屋脊水平距离为 1500mm~3000mm 时应高出屋脊，且伸出屋面高度不得小于 600mm；

3. 排气道中心线距屋脊水平距离大于 3000mm 时,其顶部同屋脊的连线同水平线之间夹角不大于 10° , 且伸出屋面高度不得小于 600mm。

3.2.7 排气道出屋顶处应设置具有防止雨雪飘入并能起到引风效果的自力式风帽。风帽采用成品, 所选用材质应符合抗雨淋、抗风化、耐老化要求的材料。

3.2.8 伸出屋面的排气道风帽基座应采取能阻挡异物掉入的措施。

3.2.9 当建筑物一侧与较高建筑毗邻时为防止倒灌, 风帽与建筑物的相关尺寸应符合图 3.2.9 及表 3.2.9 的要求。

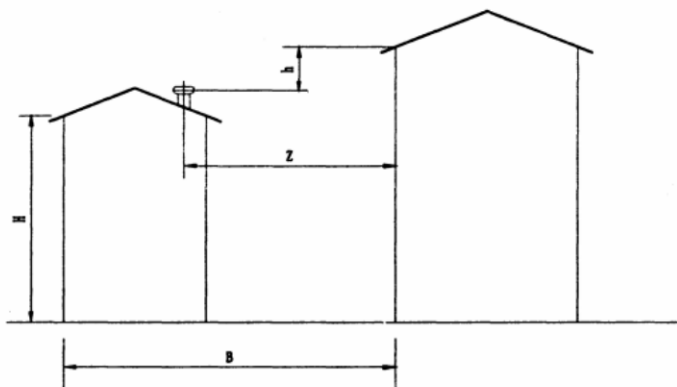


图 3.2.9 风帽与建筑物的相关尺寸

表 3.2.9 风帽与建筑物的相关关系

Z/h	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3
$(B-Z)/h$	≤ 1.3	1.4	1.45	1.5	1.65	1.8	2.1	2.5	2.9	3.7	4.6	5.6

4. 施工

4.1 一般规定

4.1.1 在建筑安装排气道施工时,应预留排气道穿越楼板的孔洞,预留孔洞尺寸见表 3.2.2。

4.1.2 变压式排气道的变压板与侧面必须留有一定的空隙,否则不得进入施工现场。间隙尺寸应符合 3.1.7 的规定。

4.1.3 排气道应在隔墙板安装、铺装楼地面、粉刷墙面及顶棚施工之前由下向上逐层安装。

4.1.4 排气道外壁应加抹面保护层,刷素水泥浆或界面剂一道、10mm 厚 1:3 水泥砂浆打底,压入 10mm×10mm 耐碱玻纤网格布、6mm 1:3 水泥砂浆抹面后再按贴瓷砖的施工要求粘贴瓷砖。耐碱玻纤网格布应符合 JC/T841 的规定,网格布应搭接过排气道与墙面交界处 150mm 并固定。

4.1.5 防火止回阀与排气道进气口连接部位应用难燃烧密封材料严格密封。

4.1.6 施工过程中,当环境温度低于 5℃时应严格遵循冬季施工的有关规范要求。

4.2 备 料

4.2.1 采购的排气道、风帽、侧开式排油烟气防火止回阀应具有产品合格证,并标有规格、生产厂家和执行标准号。

应具有变压式排气道专利产品授权生产证书、相关主管部门核准的推广文件、备案证书等。侧开式排油烟气防火止回阀包装

上应标有规格、生产厂家和执行标准号、批号、数量、生产日期和检验代号，并具有专利证书。

4.2.2 排气道产品的运输和码放应符合下列规定：

1. 排气道产品在出厂运输至工地过程中，必须横置平放并固定，以减少运输过程中的震动，防止碰撞，装卸时应轻起轻放，严禁抛掷。

2. 排气道产品不得立放，一律平放。产品码放场地必须平整，层层放置垫木，垫木应放在距排气道端部 200 mm~300 mm 处，上下垫木应对齐，码放高度不得超过 2m。

4.2.3 建筑胶应标有生产厂家名称、生产日期和有效期限，并应有出厂合格证和说明书。

4.2.4 建筑胶内不得含有团块、不溶颗粒和其它杂质，并不得有胶凝状态和分层现象；在未搅拌的情况下不得有析出物。不同型号的建筑胶不得混合。建筑胶应选择适合本地气候条件的产品。

4.2.5 建筑胶、密封油膏等易燃品，在存放和运输时，必须远离火源，存放处应安全可靠，阴凉干燥，并随用随取。

4.2.6 施工用电焊机、切割机、冲击钻等机具应符合相关标准的要求。

4.3 施工安装

4.3.1 排气道安装前，应检查预留孔洞是否符合要求，是否垂直对中，并清除孔洞四周的毛边。

4.3.2 排气道安装前施工单位应对排气道标志、尺寸和外观进行检查，并核对型号及层号。

4.3.3 确定排气道位置中心线，由屋顶预留孔洞引下四根垂直中心线，在每层楼板平面上弹出两条正交中心线；在排气道上弹出四面中心线。安装顺序由一层开始，逐层向上安装。安装时可借助吊装设备；在无吊装设备时，也可借助导链等工具安装。

4.3.4 上下层管道对接时，将排气道上下两个方向上的中心线与楼板上两个方向上的中心线对准、放正，结合部位座浆必须饱满，确保密封严实。管道应垂直，要求每层排气道中心线与楼板中心线定位偏差、上下层排气道中心线偏差、每层排气道垂直偏差均不得大于 3 mm，排气道校正就位后做好临时固定。

4.3.5 排气道起始层，可坐落在地面上或楼板上，安装前应用 1：2 水泥砂浆找平，起始层安装完毕后，应及时将排气道与楼板之间缝隙用 C20 细石混凝土填实，并用密封油膏做好防水处理。

4.3.6 两段管道对接应用水泥砂浆加胶粘剂密封，座浆应饱满。垂直方向的防水高度不应小于 150 mm。见图 4.3.6

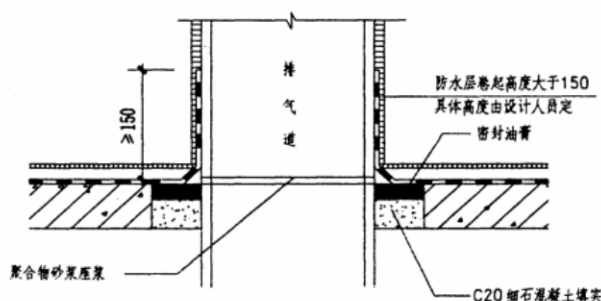


图 4.3.6 排气道对接做法

4.3.7 对于八层及八层以下的住宅用排气道，可不采取承托措施。八层以上住宅用排气道，从第八层开始，排气道每隔五层应采取

一次承托措施。

4.3.8 住宅厨房、卫生间为下沉式时，上下两层管道对接做法详图 4.3.8

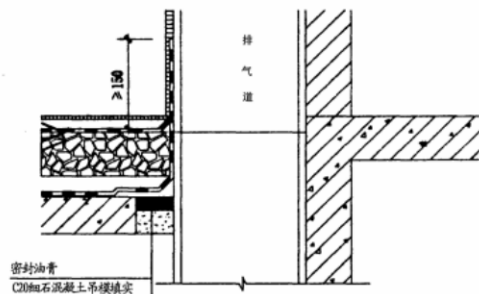


图 4.3.8 排气道连接做法（厨房 卫生间下沉时）

4.3.9 排气道出屋面自力式风帽宜采用膨胀螺栓与基座连接固定，自力式风帽基座应按相关标准和要求做好防水和保温处理。

4.3.10 排气道安装在外墙外侧时，应采用 5 mm×50 mm 的扁钢和直径 $\phi 12$ mm 栓组成的紧固件固定。在安装方向每节管道应至少设置两处紧固件。

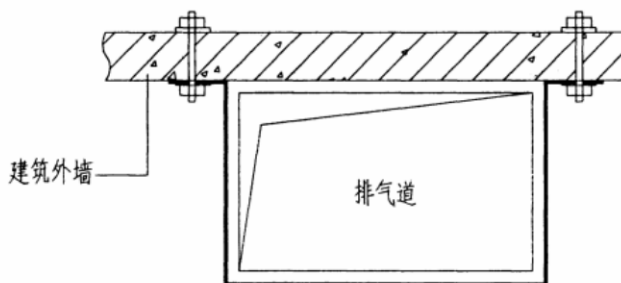


图 4.3.10 排气道外墙紧固件做法

5. 验收

5.1 一般规定

5.1.1 排气道工程应按专项工程验收，中间可划分检验批。

5.1.2 验收必须具备下列文件：

1. 完整的施工图及设计变更文件；
2. 变压式排气道专利产品授权生产证书；
3. 相关主管部门核准的推广文件及备案证书；
4. 主要构配件、材料、辅配料的出厂合格证和进场验收记录；
5. 完整的施工记录和排气道安全检查记录；
6. 隐蔽安装工程的验收记录；
7. 工程质量事故处理记录；
8. 工程质量检验评定记录。

5.2 工程验收

5.2.1 主控项目：

应对排气道、防火止回阀等产品进行质量检测，住宅小区建筑面积 10 万平方米以上的，每 10 万平方米质量检测应不少于 1 次；当建筑面积不足 10 万平方米时，质量检测应不少于 1 次。质量检测应包括排气管道的垂直承载力、抗柔性冲击和防火止回阀的耐火性能等参数。

主控项目包括：

1. 具备排气道制品的性能检测报告，应符合《住宅厨房卫生

间排气道》JG/T194-2006 标准要求，其中对耐火性能型式检测报告依据《通风管道耐火试验方法》GB/T17428-2009 检测。对通风性能测试报告以及抗柔性冲击、垂直承载性能检测报告的原件进行核查。

2. 具备侧开式排油烟气防火止回阀的型式检验报告，应符合 GA/T798-2008《排油烟气防火止回阀》标准要求；

3. 具备排气道的通风性能测试报告；

4. 具备建筑节能技术与产品推荐认定证书。

5. 排气道系统各层之间不相互串烟、串气。

5.2.2 一般项目

一般项目包括：

1. 具备排气道制品性能（外观质量和尺寸允许偏差）的检测报告；

2. 排气道中心线与楼板定位线误差不大于 3mm；

3. 单层排气道垂直偏差不大于 3mm；

4. 相邻两层排气道中心线位移不大于 2mm；

5. 相邻两层排气道端面密封严实。

附录 A 本规程用词说明

1. 为便于执行本规程条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

（1）表示很严格，非这样做不可的：正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。

（2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

（3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：正面词采用“宜”或“可”；反面词采用“不宜”。

条文中指定应按其它有关标准执行的写法为“应按……执行”或“应符合……规定或要求”。

青海省工程建设地方标准

住宅厨房、卫生间变压式排气道
应用技术规程

DB63/T1057—2012

条文说明

前 言

《青海省工程建设地方标准住宅厨房、卫生间变压式排气道应用技术规程》DB63/T1057-2012 经省住房和城乡建设厅、省质量技术监督局以青建科（2012）65 号文件批准业已发布。

为便于广大设计、施工、质量监督等单位有关人员在使用本规程时能正确理解和执行规程中条文的规定，规程编制组依据国家有关规范及相关行政法规、政策，按章、节、条顺序编制了规程条文说明，供使用者参考。如使用中发现本条文说明有不妥之处，请将意见函发青海省住房和城乡建设厅建筑节能与科技处供修编时参考。

目 录

1 总则	1
2 术语	2
3 设计	3
3.1 变压式排气道	3
3.2 设计要点	4
4 施工	5
4.1 一般规定	5
4.2 备料	6
4.3 施工安装	6
5 验收	7
5.1 一般规定	7
5.2 工程验收	7

1 总 则

1.0.1 西部大开发以来,我省的经济建设高速增长,经过十几年的努力,我省住宅建设方面取得了重大成就,由数量型过渡到数量与质量型并重,并向提高住宅的技术性能、使用功能、环保,确保施工质量和发挥综合效益为重点,向住宅部品产业化和新技术新设备开发的现代化住宅方向发展。

为控制和改善住宅厨房、卫生间的环境污染问题,我省在1999、2001、2007年代推广和引进了“预制通风道”、“GRT烟气排放管道”,“强吸式排风道”等产品。由于种种原因有的已经停产,有的生产不规范缺乏监督不能保证产品质量,现状不尽人意。

变压式排气道技术自上世纪80年代末在天津开展试点工程以来,经过十几年的发展,换代技术日趋成熟,至今尚没有相关的国家标准或规范。因此为了规范住宅厨房、卫生间的变压式排气道工程设计、施工和验收,推进住宅厨房、卫生间变压式排气道技术的持续发展,受青海省住房和城乡建设厅建筑节能与科技处委托,制定本规程。

1.0.2 本规程符合《住宅设计规范》GB50096和《住宅建筑规范》GB50368关于住宅厨房、卫生间的规定。适用于住宅建筑的厨房、卫生间机械排油烟、排气用变压式排气道工程的设计、施工及验收,对于其它非住宅类的居住建筑中的厨房和卫生间也可参照本规程。考虑到燃气、热水器及户式燃气采暖锅炉等设备排放的气体中包含有毒、有害的气体,为防止有毒、有害气体排入排气道

内有可能产生的安全事故，以及可能可燃气体排入排气道内而引发火灾，因此规定了严禁用于有毒、有害气体排放的排气道工程。由于排气道耐火极限的制约，排气道也不得作为一般柴、煤炉的烟道使用。

1.0.3~1.0.4 本条规定了变压式排烟道制品和侧开式排油烟气防火止回阀的实验和检验依据。

实验和检验依据建筑工业行业标准《住宅厨房、卫生间排气道》JG/T194-2006。此标准代替《住宅厨房排风道》JG/T3044-1998 行业标准，新标准除名称改变外，提高了排气道制品垂直承载力要求由 38KN 提高为 90KN，并增加了排气道的“抗柔性冲击”、“耐火极限”要求及相应的实验方法，还增加了排气道进风口接口件的要求，即应安装具有防止回灌和防火功能的防火止回阀。目前，我省市场生产的排气道均按 JG/T3044-1998 行业标准生产，已不符合现行《住宅厨房、卫生间排气道》JG/T194-2006 标准的要求。

1.0.5 本条文规定了变压式排气管道工程的设计、施工和验收除符合本规程外，其他安全技术和劳动保护等必须遵守国家现行有关标准和规范。

2 术 语

2.0.1~2.0.5 本章规定了变压式排气道、侧开式排油烟气防火止回阀、导向管、变压板等术语，符合国家发明专利《变压式排气道》（专利号：ZL01136512.9）及实用新型专利《侧开式防火止回阀》（专利号：ZL2009 2 0212736.X）的相关要求。

3 设计

3.1 变压式排气道

3.1.1 变压式排气道作为住宅中气体集中排放的管道系统,对其防火性能提出要求,制做材料应为不燃烧材料制做,对管体的耐火极限也作了要求。

3.1.2~3.1.7 变压式排气道为国家发明专利技术,该技术经过国家住宅实验室对构件的通气性能进行了实测和分析。

在排气管道内部设置了导向管和变压板,导向管和变压板的位置关系有两种:一种是导向管的排气口位置与变压板平行段顶部所处位置平齐;另一种是导向管的排气口位置高于变压板平行段顶部所处位置。在使用情况调查中,前者效果低于后者,因此采用后者做法。

根据专利要求,变压板两侧中应至少有一侧与相应一侧的排气道保持适当间隙。在该技术初始研发阶段,考虑在保证一定变压比的情况下,宜尽量少采用不同规格的变压板类型,为保证施工制作方便,一般推荐变压板居中设置。

为保证排气道内气体流动畅通,变压板、导向管均采用了弧面型设计,侧开式排油烟气防火止回阀也从开口方向上顺应气体流动方向。

为适应不同厨房和卫生间平面对排气道开口方向的要求,排气道允许侧向开口。

3.1.8~3.1.9 对变压式排气道制品的规定,应严格执行《住宅厨房、卫生间排气道》JG/T194-2006 的规定。

采用耐老化、耐腐蚀、耐潮湿、防火环保的板材制做，可实现工厂组装和半机械化生产。

3.1.10 规定了在变压式排气道管体表面标志的标写，以方便施工单位的施工安装。

3.2 设计要点

3.2.1 厨房、卫生间平面的设计应建立在用户的人类工程学的基础上，排气道的布置应充分考虑住宅厨房、卫生间的使用要求和建筑平面形式，宜符合厨房洗、切、烧的炊事操作流程和卫生间使用功能的要求以及与其它设备、设施的模数协调配合要求。

本条给出了在住宅室内的排气道的四种布置形式，考虑到室内隔声的要求，没有将排气道作为隔墙一部分的布置形式列在其中。

3.2.2 本条规定了适用于不同楼层高度的厨房、卫生间所选用的变压式排气管的型号，截面尺寸，楼板预留孔洞尺寸、壁厚、自重。根据《住宅设计规范》GB50096 的要求，为保证有效的排气，共用排气道应满足一定的截面尺寸的要求。在实测过程中，按最不利工况（即各层排油烟机全开工况）考虑，确定适用于不同楼层高度的排气道的最佳截面尺寸和进气口尺寸。排气道内部变压构造的设置在不同的楼层也不同，因此排气道正面的安装标志是保证排气道组成的系统能正常工作的前提。

3.2.3 排气道安装竖直向上，目的是在排气道排气时，避免由于中途转弯或水平布置对气体流动带来的阻滞作用。

3.2.4 一般来说，厨房产生的烟气量要远大于卫生间产生的废气

量，若厨房、卫生间共用同一排气系统，厨房侧进气口风压要远高于卫生间侧进气口风压，可能会产生气流倒灌现象。对卫生间来讲是可以共用同一排风系统的，考虑到隔声要求，只限制在同一户内的两个卫生间共用一个排气系统，其截面尺寸要符合表 3.2.2 的规定。

3.2.5 明确规定排气道内不得敷设各种管道、电线或电缆以确保安全；明确规定室外立管的固定拉索严禁在避雷针或避雷网上，避免雷击事故隐患。

3.2.6 本条采用了《民用建筑设计通则》GB50352-2005 的相关规定。

3.2.7 为防止雨雪飘入排气道内，使上升气流不致产生倒灌而恶化室内环境，应装设风帽。

3.2.9 本条所列图表是参考国内外相关资料给出的，目的是为了

避免风吹在较高的墙上，因风压作用使风帽处于正压区，引起倒灌现象。

4 施 工

4.1 一般规定

4.1.1 排气道安装工程应与土建工程密切配合进行，使其留洞位置、尺寸符合设计及施工要求，排气道安装前还应对预留洞进行一次检查核对，目的是保证其准确无误。

4.1.3 在隔墙板安装、铺装楼地面、粉刷墙面及顶棚之前安装排气道，可使排气道在安装过程中不与其它设备、设施产生冲突。

当施工暂告段落时，排气道敞口部位应临时封闭，以免施工异物误入，堵塞排气道影响使用。

4.1.4 本条的规定是为了防止粘贴瓷砖被应力拉裂，并起到增强排气道抗冲击能力。

4.1.5 本条的规定是为保证排气道除进气口外完全密封。

4.1.6 水泥工程的施工要考虑温度的影响，一般要求环境温度低于 0℃时，须停止施工或按照冬季施工的有关规范要求进行。

4.2 备 料

4.2.1 排气道产品应严格按标准生产，产品必须有生产厂名、批号、检验代号及生产日期，并具有专利产品授权证书，推广、备案文件等，便于工程质量监督部门监督，防止伪劣产品混入。

4.2.2 本条参照排气道的产品标准，列出了码放要求。

4.2.3 建筑胶一般由施工单位自行提供，各地生产的胶粘剂品种较多并存在相当差别，本条酌取要点，作了说明。严寒地区冬季施工所用的胶粘剂有所不同。

4.2.4 建筑胶超过有效期限或发现有块状、絮状物及分层时都必须报废，否则会影响排气道工程的施工质量。

4.2.5 建筑胶、密封膏等均属易燃品，在存放、运输时，应远离火源，防止偶然性起火。建筑胶易干结，溶剂易挥发，故必须随用随取，用毕盖紧。

4.2.6 在施工中用到的材料、机具等应符合相关标准的规定，以保证工程质量和施工安全。

4.3 施工安装

4.3.1~4.3.2 规定了排气道工程施工安装前的准备工作。一般

来说，楼板预留孔洞是大于排气道截面尺寸的，但在施工中，由于操作不当预留洞尺寸有误或致使毛边的残留也有可能，因此，施工安装前的准备就显得尤为重要。

4.3.3~4.3.5 列出了排气道安装工程的工序，安装方法等。列出了排气道对接时的要求和两种排气道起始层的做法。落在楼板上的情况是指建筑物的下层为地下室或其它空间没有设置厨房或卫生间的情况。排气道起始层落在楼板上，设计人员应考虑楼板荷载并验算，楼板须局部配筋加强。

4.3.6 规定了排气道对接时的做法。

4.3.7 考虑到排气道自重及自身能够承受的重量，规定了必要的承托要求。

4.3.8 列出了厨房、卫生间同层排水下沉式设计时排气道对接做法。

4.3.9 规定了出屋面风帽和风帽基础的施工做法。

5 验 收

5.1 一般规定

列出了验收类型为专项工程验收。并列出了验收时必须具备的文件清单。

5.2 工程验收

列出了工程验收时的主控项目和一般项目要求。