

辽宁省高铁沿线外部环境隐患整治工作总指挥部办公室

关于转发全省高铁沿线外部环境隐患整治 工作有关问题指导意见的通知

各市人民政府、省指挥部各成员单位、各督导组：

为进一步加快推进全省高铁沿线外部环境隐患整治工作，认真落实省领导指示精神，省住房城乡建设厅、农业农村厅、水利厅、林草局等单位，针对彩钢板房屋、温室大棚、抽取地下水水井、林木等隐患整治工作中的普遍性问题，组织专家进行了认真研讨，并出台了相关指导意见。现转发给你们，请结合本地工作实际，认真参照执行。要以有利于高铁运行安全为第一标准，分类施策，科学论证，进一步创新工作方法，确保高质量完成整治任务。指导意见执行中如有问题，请及时与省直有关单位联系。

联系人：省住房城乡建设厅，陈娜，电话：15040286610

省农业农村厅，高琼，电话：15940146600

省水利厅，梁松雪，电话：15840083880

省林草局，王树森，电话：15004000068

省指挥部办公室，杨占民，电话：13514215978

- 附件：1.省住房城乡建设厅关于彩钢房屋维护加固指导意见（试行）
- 2.省农业农村厅关于高铁沿线控制区内既有温室大棚防风安全管理参考意见
- 3.省水利厅关于高铁沿线 200 米范围内抽取地下水水井整治工作建议
- 4.省林草局关于高铁沿线影响铁路运输安全需要进行林木清理的参考意见

辽宁省高铁沿线外部环境隐患整治工作总指挥部办公室

辽宁省交通运输厅（代）

2019年12月6日

彩钢房屋维护加固指导意见（试行）

一、基本原则

彩钢房屋“维修加固方案”，应当参照住房和城乡建设部《金属面夹芯板应用技术标准》（JGJ/T453-2019）（下文称《标准》）有关内容，按照所在地区30年一遇的最大风速，结合建筑结构、屋面形状、彩钢板材质、安装方式、支撑结构、地基基础、节俭必要等因素科学制定。

二、材料标准

安装彩钢房屋材料的性能标准应符合《标准》4材料部分规定的标准。不满足《标准》的彩钢房屋建设材料，不适用本意见。

三、结构技术要点

屋面系统安装宜采用搭接式和扣合式金属面夹芯板，其紧固件的选择应符合《标准》第5.3.9条的规定，并应根据结构计算确定。屋面板的纵向搭接处宜设置防水处理，侧向搭接应与主导风向一致，板的纵向应与排水方向搭接，搭接部位必须设置防水密封材料。墙面金属面夹芯板宜采用插接式链接，其紧固件的选择与屋面安装系统相同，纵向接缝部位必须设置防水密封材料。细部构造设计应符合《标准》5.3细部构造设计的规定，其中需要注意的是当屋面、墙面板系统部分区域不符合抗风规定时，宜对建筑物的屋脊、檐口、

屋面与墙面的边区、角区采取加密固定点或减小檩距等其他措施。地基基础应适当处理，保证密实。各类结构体系应满足抗风设计要求，并设置必要的水平支撑、垂直支撑、斜向支撑等抗侧力构件。

四、维护与维修

依据《标准》10 维护维修有关规定，对彩钢房屋进行维修。并可参照以下方式进行处置。

(1) 彩钢房分类

经现场实地踏勘，目前我省高速铁路沿线彩钢房主要分为三大类：

一是主体为砖混结构，屋盖为金属屋架或木屋架，屋面采用金属面夹芯板、单层彩钢板，以下简称混合结构彩钢屋面；二是整体为轻钢结构的彩钢房，包括砖混建筑的彩钢房接层及整体作为仓库或其他功能使用的轻钢建筑，以下简称整体彩钢房；三是整体砖混结构屋面作为防水使用的单层彩钢板、临时搭建的彩钢板非封闭置物棚，以下简称临时彩钢棚。

现将以上类型彩钢房，根据房屋类型、屋面与墙体连接方式、彩钢屋面破损锈蚀程度等划分为 A、B、C 三个等级，具体划分方式见下表 1。

彩钢房等级分类表

表 1

房屋类型	等级	分级标准	处理要求
混合结构彩钢屋面	A	钢屋盖屋架与墙体可靠连接, 彩钢屋面板、屋面檩条及屋架承载力满足规范要求, 檩条与屋面板采用自攻螺钉有效连接, 屋架及屋面不存在明显破损及锈蚀。	不需处理
	B	①屋架、屋面檩条及屋面板承载力满足规范要求, 檩条与屋面板未采用自攻螺钉有效连接或连接数量不足, 屋架及屋面夹芯板存在轻微锈蚀或浮锈; ②屋架、屋面檩条、屋面板承载力不满足规范要求, 檩条与屋面夹芯板采用自攻螺钉有效连接, 屋架及屋面板存在轻微锈蚀或浮锈。	加固维修
	C	①屋架或金属面夹芯板存在严重破损或锈蚀; ②屋面夹芯板存在大面积咬边开裂、扣合肋脱扣、包角板破损变形 ③屋架、屋面檩条、屋面板承载力不满足规范要求, 檩条与屋面板未采用自攻螺钉有效连接。	拆除更换
整体彩钢房	A	支撑屋架与钢柱可靠连接, 屋面檩条及墙檩承载力满足规范要求, 檩条与屋面板、墙檩与墙体采用自攻螺钉有效连接, 屋架及屋面不存在明显破损及锈蚀。	不需处理
	B	①屋架、屋面檩条、墙檩及屋面板承载力满足规范要求, 檩条与屋面板、墙檩与墙体未采用自攻螺钉有效连接或连接数量不足, 屋架、屋面、墙体存在轻微锈蚀或浮锈; ②屋架、屋面檩条、墙檩、屋面板承载力不满足规范要求, 檩条与屋面夹芯板、墙檩与墙体采用自攻螺钉有效连接, 屋架、屋面、墙体存在轻微锈蚀或浮锈。	加固维修
	C	①屋架、檩条、墙檩或金属面夹芯板存在严重破损或锈蚀; ②屋面夹芯板或墙体存在大面积咬边开裂、扣合肋脱扣、包角板破损变形 ③屋架、屋面檩条、墙檩、屋面板承载力不满足规范要求, 檩条与屋面板、墙檩与墙体未采用自攻螺钉有效连接。	整体拆除
临时彩钢棚	C	整体砖混结构屋面作为防水使用的单层彩钢板、临时搭建的彩钢板非封闭置物棚。	整体拆除

注: 表中承载力计算风荷载条件按《建筑结构荷载规范》GB50009-2012 风荷载标准值取值。

(2) 评为 B 级的彩钢房加固维修方案

根据以上彩钢房等级划分标准，B 级彩钢房需要采取加固维修措施，两种方案如下：

①增设檩条加固方法。檩条承载力验算不满足规范要求时，应在中间新增一道 C 型檩条；新增 C 型檩条两端搭接在墙体或钢架（钢梁）上，且应有可靠的连接；新增 C 型檩条与轻钢屋面采用可靠连接。

②屋盖外表面新增拉索加固方法

檩条承载力验算不满足规范要求时，应在中间新增一道 C 型檩条；屋面上每块彩钢板上应布置一道拉索；屋面新增拉索应与两端墙体有可靠的连接。

五、有关要求

（一）彩钢房屋维护、维修主体是彩钢房屋所有人，彩钢房屋所有人要定期检查维护、维修彩钢房屋，对因维护、维修不及时，造成安全事故的，要承担法律责任。铁路、地方“双段长”要落实工作责任，排查安全隐患，对于发现的问题要及时督促有关责任主体采取有效防范措，消除安全隐患。

（二）今后在铁路控制区内依法新建、翻建、改建房屋，维修维护屋面结构时，应尽量避免选择彩钢面板，优先选择对高铁线路造成安全影响较小的其他建筑材料替代。必须使用彩钢面板的应严格按照住建部《标准》等规定实施。

(三) 铁路部门、地方政府对控制区内既有合法设施农业维护加固工作, 应给予必要的技术支持和保障, 并给予适当的补助或采取必要的补救措施。

六、注意事项

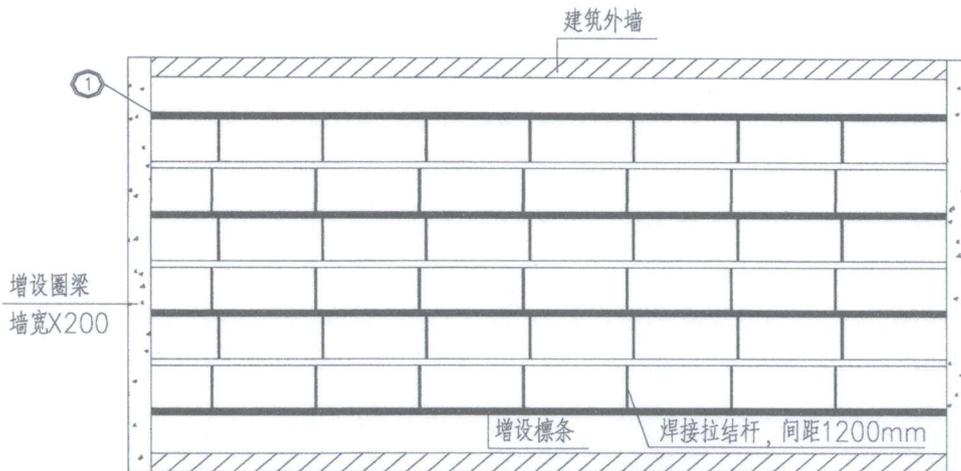
影响彩钢房屋安全稳定的因素较多也较为复杂, 各地在对单体建筑进行维护加固时应根据实际考虑多种因素, 如: 风荷载、彩钢板材质、连接件强度、支撑构件薄厚、结构设计、安装方法和工艺、地基基础等多方面, 在本意见中没有一一列举, 请按照《标准》等有关规定进行处置, 分别制定维护加固方案。

附件:

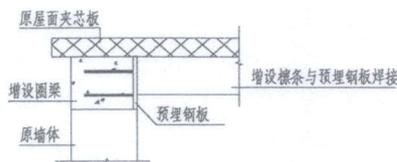
1. 《金属面夹芯板应用技术标准》(JGJ/T453-2019)
(邮箱 gtyxwbhjyhzzgzzhb@126.com 密码:gt123456 自行下载)
2. 增设檩条加固方法节点示意图
3. 屋盖外表面新增拉索方法节点示意图
4. 彩钢房整改案例

附件：

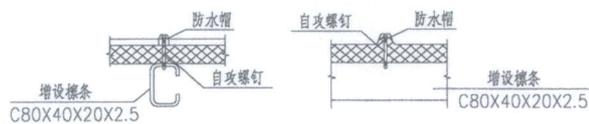
1. 增设檩条加固方法节点(一)示意图



屋面增设檩条平面布置示意图



① 新增檩条与新增圈梁连接节点

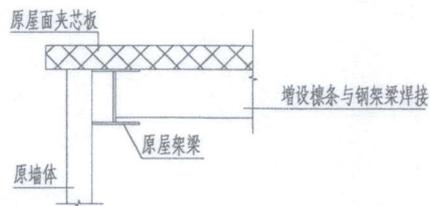


C型檩条与夹芯板连接节点

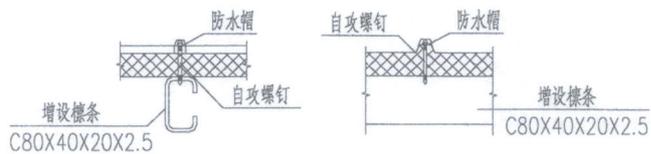
续 1：增设檩条加固方法节点(二)示意图



屋面增设檩条平面布置示意图

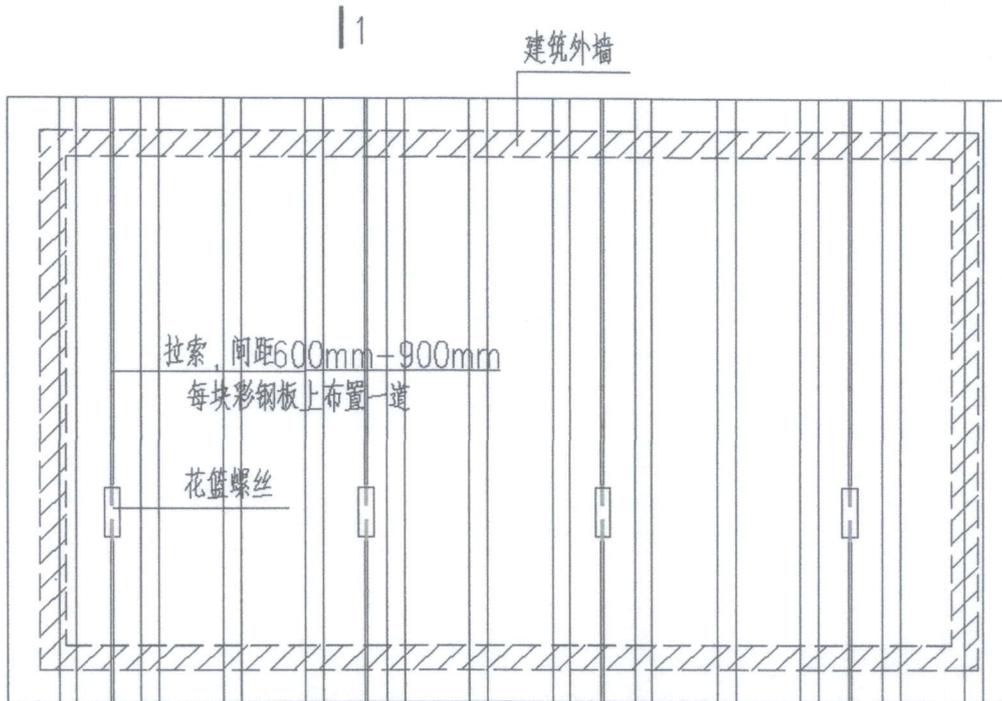


2 新增檩条与原屋架梁连接节点

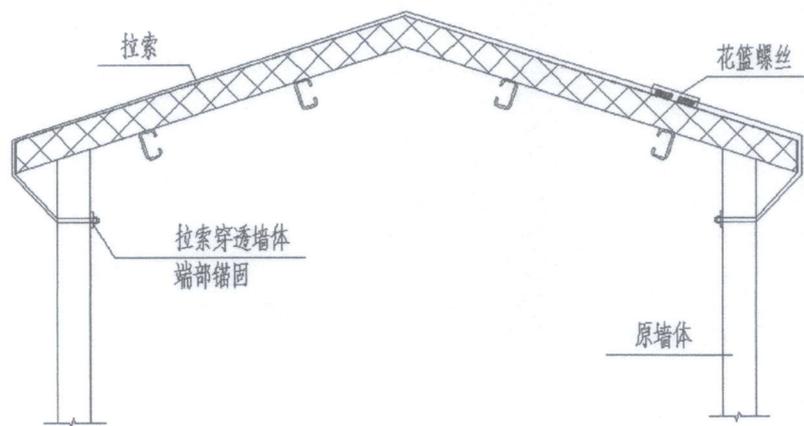


C型檩条与夹芯板连接节点

2. 屋盖外表面新增拉索方法节点示意图



1
中
屋面增设拉索平面布置示意图



1-1

3. 某彩钢房整改案例

一、工程概况

该彩钢房为单层砖混结构，墙体采用烧结普通砖和混合砂浆砌筑，屋面采用人字形屋架彩钢板屋面，采用木屋架简单支撑，屋面彩钢板采用檩条支撑，檩条间距 2.0m。该建筑位于高铁控制区范围内。

二、检测鉴定原因

该建筑彩钢屋面部分存在破损情况，为确保结构安全及高铁线路正常运行，故对该建筑彩钢屋面进行调查并给出处理建议。

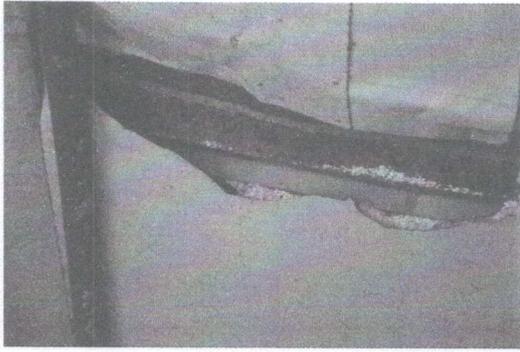
三、调查确认

该建筑屋面属于混合结构彩钢屋面，现场对该彩钢屋面进行勘察检测，检测结果如下：

彩钢屋面质量缺陷检测结果

附表 1

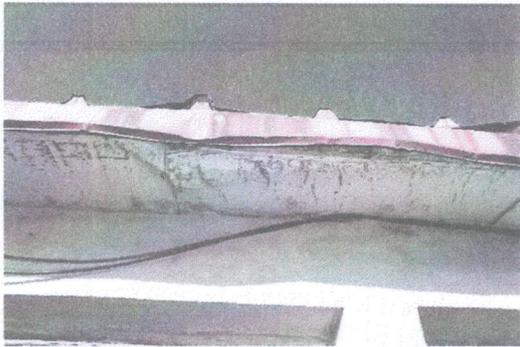
序号	质量缺陷描述
1	屋面压型钢板破损
2	自攻螺钉脱落
3	屋面檐口封板破损
4	屋面檩条间距过大
5	屋面压型钢板锈蚀
6	屋面檩条和压型钢板锈蚀



压型钢板破损



自攻螺钉脱落



檐口封板破损



檩条间距过大



压型钢板锈蚀



檩条锈蚀

四、整改处置

1. 针对上述彩钢屋面隐患问题，给出如下处理方案。

彩钢屋面处理方案

附表 2

序号	质量缺陷描述	处理方案
1	屋面压型钢板破损	破损压型钢板更换
2	自攻螺钉脱落	新增自攻螺钉
3	屋面檐口封板破损	破损檐口封板更换
4	屋面压型钢板锈蚀	锈蚀压型钢板更换
5	屋面檩条锈蚀	锈蚀檩条更换
6	承载力验算结果为屋架承载力满足规范要求，屋面檩条及屋面板承载力不满足规范要求	屋面檩条加密，加固方案参照附件 1 或附件 2

2. 根据处理方案，由具备钢结构施工和特种施工资质的单位对彩钢房进行加固维修施工。

五、验收

施工完毕后由相关部门进行质量验收。

高铁沿线控制区内既有温室大棚 防风安全管理参考意见

为全面贯彻党的十九大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想，营造安全整洁有序的高速铁路沿线环境，消除铁路沿线重大和明显安全隐患，省农业农村厅、中国铁路沈阳局集团有限公司组织沈阳农业大学、省农科院、省气象局等有关专家召开研讨会，针对高铁沿线控制区内既有温室大棚防风安全管理提出如下参考意见。

一、排除安全隐患

1.做好棚体防风加固。一是加高温室侧面砖墙高度，比棚膜高 0.3 米左右；二是事故高发多发地区在棚膜上增设尼龙防风网；三是加固塑料大棚基础和压膜线基石，确保大风情况下能够保持稳固。

2.加强棚室防风管理。定期检查棚膜破损情况，发现破损要及时更换或修补；紧固压膜线，绷紧棚膜；密切关注大风天气，提前关闭棚室门窗。

3.加强大风天气巡查。大风天气期间，温室大棚经营主体要加强值班值守，切实履行安全主体责任，最大限度降低安全隐患。铁路“双段长”要对重点部位加强巡视，及时排查安全隐患，督促经营主体采取有效防范措施，并做好相关信息报告。

4.做好废旧棚膜管理。温室大棚经营主体要及时更换棚膜，废弃不用的棚膜要集中管理、及时回收，严禁随意堆放，避免大风天气被风吹散，对铁路安全造成危害。

二、建立长效机制

1.根据《住房城乡建设部 国家铁路局 中国铁路总公司关于建立高速铁路沿线环境综合整治长效机制的意见》，各级政府要科学制定设施农业建设规划，新建设施农业要合理布局，科学规划，与高速铁路保持一定安全距离。

2.铁路部门、地方政府要对控制区内既有合法设施农业加固等工作，给予补偿或采取必要的补救措施。

高铁沿线 200 米范围内抽取地下水 水井整治工作建议

根据《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省高铁沿线外部环境整治工作方案的通知》（辽政明电〔2019〕31号）及有关会议要求，为科学有序开展高铁沿线 200 米范围内抽取地下水水井整治工作，提出如下建议。

一、基本原则

——依法整治。按照《铁路安全管理条例》第三十五条规定的范围和对象开展整治工作，不得私自扩大或缩小整治范围、变更整治对象。

——安全稳定。整治工作要坚持保证高速铁路运行安全、沿线居民饮水（供水）安全和社会和谐稳定的原则，严格避免造成群众集体信访等事件。

——分类施治。要综合分析、科学研判各类抽取地下水水井的功能和用水量，分类提出整治方案或措施，避免简单粗暴、一刀切。

二、整治范围

根据《铁路安全管理条例》第三十五条关于“高速铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外各 200 米范围内禁止抽取地下水”的规定，本次整治范围为高速铁路

线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外各 200 米范围内的抽取地下水水井。

三、整治意见

1. 对于整治范围内村屯居民院内的日常生活用水抽取地下水水井可以暂时保留。

2. 对于用于农村饮水安全工程的抽取地下水水井及其他企业、事业单位等的抽取地下水自备井，依法进行封闭。能够利用公共供水管网替代供水的接入公共供水管网，不能接入公共供水管网的在本次整治范围外新打井。

3. 对于农田灌溉用抽取地下水水井，依法进行封闭。灌溉效益较大的，在本次整治范围外新打井。

4. 可以利用本次整治范围外取水工程代替整治范围内抽取地下水水井供水的，首选利用替代工程供水。

四、有关建议

1. 落实工作责任。地方政府是本次整治铁路沿线 200 范围内抽取地下水水井工作的责任主体，应切实加强对此项工作的组织领导。

2. 做好思想工作。地方政府及有关部门要深入宣传此项工作的重要性、迫切性，争取有关单位、群众的谅解与支持，并最大限度尊重其意愿。

3. 结合地方实施。本次整治范围内的抽取地下水水井情况复杂、千差万别，各地要在本指导意见的基础上结合具体

实际“一井一策”、妥善解决。

4. 有力有序推进。此项工作涉及范围广、时间紧、任务重，各地要统筹谋划、科学实施、挂图作战、节点控制，在规定时间内完成整治任务。

5. 建议由交通、水利、农业农村等有关部门按照机构改革后“三定”职责分别指导实施此项整治工作。

关于高铁沿线影响铁路运输安全 需要进行林木清理的参考意见

按照省政府统一部署，为贯彻落实《铁路安全管理条例》（国务院令 639 号）精神，及时清理影响铁路运输安全的林木，切实消除铁路沿线安全隐患，确保铁路运输安全畅通，现提出如下意见。

一、清理依据与内容

依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国铁路法》、《中华人民共和国森林法》、《森林法实施条例》和《电力设施保护条例》等法律法规，特别是按照《铁路安全管理条例》（国务院令 639 号）第二十九条“禁止在铁路线路安全保护区...种植影响铁路线路安全和行车瞭望的树木等植物”和第三十一条“清理铁路线路安全保护区内的植物”的要求，为保障铁路运输安全和畅通，保护人身安全和财产安全，对铁路沿线危险林木要迅速进行清理，尤其影响铁路线路安全和行车瞭望的林木，包括枝叶侵入铁路输电线安全距离的林木，或者倒伏后侵入铁路线、电力线安全范围的树木。

二、清理方法与职责

按照“宜修则修、宜伐则伐”的原则，开展危险林木清

理处置工作。对铁路线路安全保护区内严重威胁铁路运行安全的林木，应迅速移植或者采伐；对可能存在风倒、影响行车瞭望等铁路线路安全保护区外有安全隐患的林木，应采取科学合理的修剪、采伐等方式，及时消除隐患。

（一）各级政府要切实加强领导，依法依规组织开展影响铁路运输安全的林木清理工作。地方政府要做好辖区内影响铁路运输安全的危险林木清理工作。

（二）县级林业主管部门依照有关规定办理相关林木采伐手续。

（三）情况紧急的，铁路主管部门可以先采伐林木，并在紧急情况结束之日起 30 日内，将采伐林木的情况报告当地县级林业主管部门。