



# Q/HBXY

## 安徽省安环信用评估有限公司企业标准

Q/HBXY 1—2018

建设施工单位环境保护技术规范

2018-01-08 发布

2018-01-15 实施

安徽省安环信用评估有限公司 发布



## 前言

为改善环境质量，加强生态保护，规范建设施工单位环境保护行为，特制订本标准。

本标准主要依据 GB/T 1.1-2009 标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写给出的规则进行编制。本标准所有内容符合强制性国家标准、行业标准及地方标准，若与其相抵触时，以国家标准、行业标准、地方标准为准。

本标准由安徽省安环信用评估有限公司提出。

本标准由安徽省安环信用评估有限公司起草。

本标准主要起草人：孟斌，孙世群，张登亮，张莉娟。

本标准于 2018 年 01 月 08 日首次发布。

企业标准信息公共服务平台  
备案  
2018年01月09日 14点37分



# 建设施工单位环境保护技术规范

## 1 范围

本标准规定了建设施工单位环境保护技术规范的术语与定义、总则、管理标准、环保措施实施标准、光源污染防治措施标准、环保建材使用标准、环境应急预案。

本标准适用于建设施工单位环境保护技术规范。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3095-2012 环境空气质量标准

GB/T 3609.1-2008 职业眼面部防护 焊接防护 第1部分：焊接防护具

GB 5084-2005 农田灌溉水质标准

GB 5725-2009 安全网

GB 8965.2-2009 防护服装 阻燃防护 第2部分：焊接服

GB 8978-2002 污水综合排放标准

GB 12523-2011 建筑施工场界环境噪声排放标准

GB 16297-1996 大气污染物综合排放标准

GB 18483-2001 饮食业油烟排放标准

GB 18597-2001 危险废物贮存污染控制标准

GB 18598-2001 危险废物填埋污染控制标准

GB 18599-2001 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准

GB 50325-2010 民用建筑工程室内环境污染控制规范（2013版）

GB/T 50905-2014 建筑工程绿色施工规范

SL 190-2007 土壤侵蚀分类分级标准

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国大气污染防治法》

《大气污染物综合排放标准》

《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国污水综合排放标准》

《建筑施工安全文明工地标准》

《建设项目环境保护管理条例》

《建筑工程绿色施工规范》

《绿色建筑评价标准》

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》

《建设工程施工现场环境与卫生标准》

《一般工业固废储存处置场污染控制标准》

《建筑施工场界环境噪声排放标准》

《环境噪声污染防治法》



《固体废弃物污染环境防治法》

《节约能源法》

### 3 术语与定义

下列术语与定义适用于本标准。

#### 3.1

##### 施工扬尘

指在土木工程、建筑工程、线路管道、设备安装工程及装修工程施工红线范围内及相关物料运输过程中，在自然力、人力等作用下形成的粉尘颗粒物进入到环境空气中对大气环境造成的扬尘。建设工程扬尘包括施工现场生产扬尘、堆场扬尘及物料运输扬尘等。

### 4 总则

4.1 为规范建筑工地建设期的环境保护工作、促进施工单位环境综合治理，确保全省环境保护工作在建设领域的具体落实，特制定本标准。

4.2 本标准所称建筑工地，包括新（改、扩）建的房屋建筑工程、公路及铁路建设工程、轨道交通建设工程、市政公用工程、水利水电工程、线路管道工程、电力工程、设备安装工程、装修装饰工程及拆除工程等所形成的施工场地。

4.3 本标准依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《大气污染物综合排放标准》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国污水综合排放标准》、《建筑施工安全文明工地标准》、《建设项目环境保护管理条例》、《建筑工程绿色施工规范》、《绿色建筑评价标准》、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》、《建设工程施工现场环境与卫生标准》、《一般工业固废储存处置场污染控制标准》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》等相关法律、标准、规范制定。

### 5 管理标准

#### 5.1 清洁化标准

5.1.1 建成区工地入口5米范围内应当无渣土和碎砖乱石，工地周边50米内应当无建筑垃圾，施工场地出口外道路100米内应当无洒落渣土。

5.1.2 建成区工地施工围墙不得有积尘，每50米不得有超过1处的污垢；企业标志、“五牌一图”（即工程简介牌、管理人员及监督电话标牌、安全生产措施牌、消防保卫牌、文明施工措施牌、施工现场平面布置图。）和其他公告牌等不得有积尘等污垢；墙体上出现的乱涂写、乱张贴、乱刻画现象应当及时清除。

5.1.3 办公区、生活区应每日保洁，随时保持清洁。

5.1.4 施工机械和工地内附设的垃圾桶、灯具、电架箱等设施定时清洁，不得有积尘、污泥、痰迹等污垢；离开工地的车辆，其车轮不得夹带明显渣土。

5.1.5 工地内无高空抛撤建筑垃圾、现象；运输垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散物、流体、物料的各类车辆，应当采取遮盖、封闭、围挡等措施，装载高度不得超过车厢高度，并保持车辆整洁。



5.1.6 施工现场实施严格的烟尘控制措施，每日洒水不得少于2次，并确保施工设备、车辆尾气的排放符合国家排放标准。

## 5.2 秩序化标准

5.2.1 施工出入口距道路交叉口、医院、学校等车流人流密集地段的距离应不小于70米；出入口5米范围内应当硬化，并应设置明显醒目的警示标志。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施，负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息。

5.2.2 施工现场实行围挡封闭，围挡保护连续。主要路段和景观主干道设置的围墙或围挡高度不低于2.0米，一般路段不低于1.8米；围墙或围挡材料应采用砌体或定型板材，确保坚固、稳定。施工人员的加工、制作等活动必须在围墙或围挡内进行。

5.2.3 工地办公区、生活区、施工区划分清晰、整体布局有序，不同区域间应设置明显的隔离或警示标志设施；根据施工需要布置的门卫室、厕所和开水房等建筑类型齐全、通风采光良好。

5.2.4 办公与生活环境管理规范，办公室内布置整齐，文件资料归类存放。炊事人员必须办理健康证，上岗穿（戴）工作服（帽）。

- a) 施工现场管理规范、组织有序施工现场各种告示牌、广告牌等安装牢固、字迹清楚醒目。
- b) 施工临时用电线路必须架空或埋入地下，不得在场地或楼地面表面上随意乱接乱拖。
- c) 各种材料和施工机具设备按施工现场平面布置图分类齐整堆放，不得在工地围墙或围栏外堆放建筑材料。
- d) 在建工程超出施工围墙高度、已搭设外脚手架和大量支模的工程现场，所使用的钢管外表面应当使用防锈油漆见新，剪刀撑和防护栏应当刷统一以红白或黄黑油漆相间作为标识，同时使用密目式安全网进行封闭，并挂上醒目的安全警示标牌。
- e) 施工场地应设置带盖垃圾桶，产生的废土和建筑垃圾应分开堆放、统一收集、集中密封外运，并按批准的时间、线路运输，在指定的地点倾倒，不得随意处置。
- f) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。
- g) 废弃油料和化学溶剂应交有危废处置资质的单位处置；泥浆类废水应进行沉淀后集中排放；其他污水和废水应当实施集中处理、定点排放，未经处理不得直接排放。

5.2.5 施工现场主要出入口道路要采取硬化措施。

## 5.3 优美化标准

5.3.1 工地入口大门外观形象应保持简洁大方。

5.3.2 施工围墙应采用白色作为底色，墙体上布置的标语、宣传画等内容应保持完整、美观、风格协调；围墙顶端禁止搭设其他设施；施工围挡应当规格、色彩统一，保持外观完好并布置整齐。

5.3.3 工地办公区、生活区墙面和屋顶颜色应当统一，并与工地所在地段环境保持协调；办公区、生活区道路要求平整完好，出现地面破损、凹陷必须及时修补。

5.3.4 工地附设的各种标志牌、公告牌、警示牌、防护栏、灯具、电架箱，以及公厕、垃圾桶等设施应保持完好，无明显断裂、破损、锈蚀或脱漆等现象。

5.3.5 工地使用的密目安全网不得脱落、漏挂，不得有大于5平方米的破损，安全警示标牌应当保持字迹清晰美观。

5.3.6 有条件的工地，或位于城市主要道路和重点地段的工地，应当在施工围墙和工地内部组织临时绿化。



## 5.4 制度化标准

5.4.1 细化施工过程中减少大气、水土、噪声污染和改善环境卫生状况的各项规章制度、操作规程、设备的作业指导书等环境管理体系文件，并督促施工单位落实。

5.4.2 建立施工场地控制扬尘、防止噪音、杜绝乱排污水垃圾和渣土沿路抛洒现象的专项治理办法，落实施工现场专职保洁员制度，负责工地内场保洁和“门前三包”，解决工地扰民和污染城市问题。

5.4.3 依据现行法律法规的规定，强化施工现场公共安全与环境突发事件应急预案的制定。

## 6 环保措施实施标准

### 6.1 防止水污染措施标准

《水污染防治法》共8章92条，具体包括总则、水污染防治的标准和规划、水污染防治的监督管理、水污染防治措施、饮用水水源和其他特殊水体保护、水污染事故处置、法律责任、附则。

水污染防治应当坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，优先保护饮用水水源，严格控制工业污染、城镇生活污染，防治农业面源污染，积极推进生态治理工程建设，预防、控制和减少水环境污染和生态破坏。

#### 6.1.1 相关标准

遵循的标准包括：GB 8978-2002、GB 5084-2005等。

表1 《污水综合排放标准》GB 8978-2002 部分内容 单位：mg/L

污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
PH	一切排污单位	6~9	6~9	6~9
悬浮物	采矿、选矿、选煤工业	100	300	-
	脉金工业	100	500	-
	边远地区砂金选矿	100	800	-
	城镇二级污水处理厂	20	30	-
	其他排污单位	70	200	-
石油类	一切排污单位	10	10	30
硫化物	一切排污单位	1.0	1.0	2.0
氨氮	医药原料药、染料、石油化工工业	15	50	-
	其他排污单位	15	25	-
磷酸盐（以P计）	一切排污单位	0.5	1.0	-

#### 6.1.2 具体措施

依据国家法律法规相关规定，坚持水污染防治的原则，遵循水污染防治措施的一般规定，应采取以下措施或可以达到相同效果的措施：

- 禁止将有毒有害废弃物用作土方回填，以免污染地下水和环境。



- b) 各类建筑垃圾应倾倒在相关管理部门指定的地点。
- c) 下雨前做好围栏附近的渣土的清理工作和未运走土方的覆盖工作,避免泥浆污染路面。
- d) 在围栏内侧沿围栏设排水沟,避免泥浆水污染路面。
- e) 外运淤泥及泥浆的车辆出工地时必须经清洗后方能出运。
- f) 防渗漏和加固地层施工工艺所采用的化学浆料,应尽量选用毒性小、污染少的注浆材料工艺,避免浆液流入地表水系和人畜饮用水源。
- g) 污水处理后如排入市政管网的及附近水体,水质应满足GB 8978-2002的规定;如排入附近农田沟渠用于农田灌溉的应满足GB 5084-2005的规定。
- h) 油料、废液区地面硬化,进行防渗漏处理。
- i) 对日常污水排放进行监测并记录。

## 6.2 防止大气污染措施标准

《大气污染防治法》共7章66条,具体包括总则、大气污染防治的监督管理、防治燃煤产生的大气污染、防治机动车船排放污染、防治废气、尘和恶臭污染、法律责任和附则。

### 6.2.1 相关标准

遵循的标准包括:GB 3095-2012、GB 16297-1996、GB 50325-2010、GB 18483-2001等。

表2 GB 3095-2012 标准的部分内容

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
一氧化碳 (CO)	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
	1小时平均	10	
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大8小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
	1小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	24小时平均	70	
	1小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	35	
	1小时平均	15	

表3 GB 16297-1996标准的部分内容

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
二氧化硫	700
	(硫, 二氧化硫, 硫酸和其他含硫化合物的使用)
氮氧化物	420
	(硝酸使用和其他)
颗粒	80
	(玻璃粉尘, 石英粉尘, 矿渣粉尘)



## 6.2.2 施工扬尘

### 6.2.2.1 物料运输扬尘计算方法：

在施工建设过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。考虑到作业的车辆种类，及具体台数随建设工程的不同而变化，所以只按预测模式的典型情况进行测算。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：

- Q—汽车行驶的扬尘，kg/(km·辆)；
- V—汽车速度，km/h；
- W—汽车载重量，t；
- P—道路表面含尘量，kg/m<sup>2</sup>。

6.2.2.2 露天堆场和裸露场地的风力扬尘是施工扬尘的另一个主要来源。由于施工需要，部分建筑材料露天堆放，一些施工作业点表层土壤需开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。扬尘量按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：

- Q——起尘量，kg/t·a；
- V<sub>50</sub>——距地面50m处风速，m/s；
- V<sub>0</sub>——起尘风速，m/s；
- W——尘粒的含水率，%。

### 6.2.3 具体措施及技术要求

依据国家法律法规相关规定，参照理论方法所估计的污染情况，应采取以下措施可以达到相同效果的措施：

#### 6.2.3.1 施工现场围挡安装布置技术要求：

- a) 施工工地周围应当设置连续、密封的围挡。主要路段和市容景观道路及机场、码头、车站广场设置围挡，其高度不低于2.5m；在其他路段设置围挡的，其高度不低于1.8m，并且围挡应进行美化，与周边环境协调。
- b) 围挡应采用彩钢板等硬质材料，不得使用彩色编织布、竹笆或安全网等易变形材料。
- c) 围挡底端应设置防溢座，其高度应不低于0.3m，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。
- d) 占道施工的围挡上端应设警示红灯（或LED灯带），防溢座设黄底黑线导流带或警示线。
- e) 围挡落尘应当定期清洗，保证施工工地周边环境整洁。
- f) 对特殊地点无法设置围挡及防溢座的，应设置警示牌。
- g) 开工前，应将扬尘污染防治方案的主要内容在围挡周围醒目位置公布，公布期至工程施工结束，公布期间应当保持公布内容的清晰完好。

#### 6.2.3.2 施工现场产生扬尘应设置密目式安全网应符合下列要求

- a) 脚手架外侧应张满密目式安全网，密目式安全网应满足GB 5725-2009的要求，且网目数不小于2000目/100cm<sup>2</sup>；
- b) 脚手架底部应采取硬质材料封闭，并及时清理封板上的垃圾或其他遗撒物，清理





时应提前洒水润湿。

6.2.3.3 施工现场采取覆盖、铺装、绿化等除尘措施。

6.2.3.4 施工现场要在施工前做好施工道路的规划和设置，可利用设计中永久性的施工道路。如采用临时施工道路，基层要夯实，路面铺垫焦渣、细石，并随时洒水，减少道路扬尘。出入口路面应进行硬底化抑尘处理，路面硬底化应符合下列要求：

a) 出入口内硬底化路面长度应不少于12m或内接场内硬化道路；

b) 出入口外硬底化路面长度应不少于20m或外接市政道路；

c) 路面硬底化厚度宜大于20cm，宽度不小于出口宽度。

d) 施工区主要道路应铺设宽不低于3.5m，厚度宜大于20cm的水泥混凝土或沥青混凝土路面。

e) 施工区一般道路、办公区、生活区的道路应铺设宽不低于1.5m的水泥混凝土或沥青混凝土路面，铺设厚度宜大于20cm，与施工区道路连接。

6.2.3.5 散水泥和其它易飞扬的细颗粒散体材料应尽量安排库内存放，如露天存放应采用严密苫盖，运输和卸运时防止遗洒飞扬，以减少扬尘。

6.2.3.6 弃土集中堆放，堆放高度不高于1.5m；并在48h内完成清运。48h内无法清运的，应在施工工地内设置临时堆放场；废弃砖瓦、混凝土块等废弃物应设贮存池，池体限高1.5m，堆放高度不超过池体高度，施工完毕48小时内完成清运弃土、混凝土块等建筑废弃物48h内无法清运的，应洒水保持湿润或采用防尘网进行遮盖。

6.2.3.7 清理施工垃圾时使用容器吊运，严禁随意凌空抛撒造成扬尘。

6.2.3.8 生石灰的熟化和灰土施工要适当配合洒水，杜绝扬尘。

6.2.3.9 使用砂石时禁止将所有遮盖的密目网全部打开，稍打开一角，用后拍平盖好。

6.2.3.10 凡有土石方作业和裸露场地的建设工程施工工地出口大门应规范化建设车辆自动冲洗系统；车辆自动冲洗系统能够对运输车辆前后轮同时进行冲洗；冲洗废水应进行收集和处理回用，沉淀池应方便挖掘机或人工清挖；出场车辆的车身、车轮、底盘必须冲洗干净后方能上路，车辆自动冲洗系统应符合附录A的要求。（不具备建设车辆自动冲洗系统条件的施工工地或施工作业面出口，应配备高压水枪的人工冲洗平台，配备的高压水枪压力不小于8Mpa，流量不小50L/min）。

6.2.3.11 施工现场制定洒水降尘制度，配备专用洒水设备及指定专人负责，定时洒水降尘，一天洒水频率不低于2次/天。

6.2.3.12 钻机施工中钻孔位置棉絮覆盖，避免造成粉尘飞扬对环境造成污染。

6.2.3.13 现场进行清理、剔凿、切割、铣刨、钻孔作业、物料装卸等易产生扬尘作业时，应在封闭的空间内进行或采用洒水喷淋等湿式作业法进行施工，防治碎屑、纤维飘散和扬尘。

6.2.3.14 石膏粉、水泥、腻子粉等易起尘物料，应采用专用仓库、储藏罐等形式分类存放。

6.2.3.15 回收粉尘若不能使用，应制定相应处理措施，不得随意倾倒。要充分考虑烟气及粉尘的有害性，避开人类活动密集区。

6.2.3.16 施工现场禁止焚烧垃圾废料等。

6.2.3.17 食堂后厨应加装已通过环保产品认证的复合式油烟净化设备[风量(m<sup>3</sup>/h)：≥2000~≤20000]。

6.2.3.18 减少汽车等机动车辆的使用频率，结合实际情况，用自行车和电瓶车作为日常代步工具。

### 6.3 降低噪音污染措施标准



《环境噪声污染防治法》共8章64条，具体包括总则、环境噪声污染防治的监督管理、工业噪声污染防治、建筑施工噪声污染防治、交通运输噪声污染防治、社会生活噪声污染防治、法律责任和附则。

### 6.3.1 相关标准

遵循的标准包括：GB 12523-2011等。

表4 建筑施工作业噪声标准

单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源等	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机	75	55
打桩	各种打桩机等	85	禁止施工
结构	混凝土搅拌机、振捣机、电锯等	70	55
装修	吊车、升降机等	65	55

注：表中所列噪声值是指与敏感区域相应的建筑施工作业场地边界线处的限值。

### 6.3.2 计算方法

采用点源衰减模式，预测声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收的衰减，不考虑附加衰减，则预测公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p$ —距声源 $r$ 处的A声压级，dB(A)；

$L_{p0}$ —距声源 $r_0$ 处的A声压级，dB(A)；

$r$ —预测点与声源的距离，m；

$r_0$ —监测设备噪声时的距离，m；

若考虑因地面引起的附加衰减(50m以内可不考虑)，附加衰减公式为 $A_{exc} = 5 \lg(r/r_0)$ ，其中 $A_{exc}$ 的最大值为10dB。则预测公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - 5 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p$ —距声源 $r$ 处的A声压级，dB(A)；

$L_{p0}$ —距声源 $r_0$ 处的A声压级，dB(A)；

$r$ —预测点与声源的距离，m；

$r_0$ —监测设备噪声时的距离，m。

### 6.3.3 具体措施

依据国家法律法规相关规定，参照理论方法所估计的污染情况，遵循噪声污染防治措施的一般规定，应采取以下措施或可以达到相同效果的措施：

6.3.3.1 制定并公示施工现场文明施工，控制人为噪声的管理制度。减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防止噪声扰民的自觉意识。

6.3.3.2 强噪声作业时间的控制，严格控制作业时间，加班提前向建设方申请，晚间作业不超过22:00，早晨作业不早于6:00，特殊情况需连续作业(或夜间作业)的，应尽量采取降噪措施，事先做好周围群众的安抚工作，并报工地所在地环保部门备案后方可施工。

6.3.3.3 制定合理措施，减少现场噪声对施工工人的伤害。



#### 6.3.3.4 强噪声机械的降噪措施:

- a) 牵扯到产生强噪声的成品、半成品加工、制作作业,放在封闭工作间内完成,减少因施工现场加工制作产生的噪声。
- b) 选用低噪声或备有消声降噪设备的施工机械。施工现场的强噪声机械(如:输送泵、电锯、电刨、砂轮机)设置封闭的机械棚,以减少强噪声的扩散。
- c) 混凝土施工尽可能选用环保型振捣棒。
- d) 修理脚手架钢管时,禁止用大锤敲打,电锯操作间采用具有隔音效果的材料进行封闭。
- e) 模板、脚手架支拆时,应做到轻拿轻放,严禁抛掷。
- f) 装修及机电工程施工:尽量做到先封闭后施工,使用电锤开洞、凿眼时,在钻头处注油或水。
- g) 材料设备吊装应严格控制作业时间,夜间禁止打桩和拆迁工作。
- h) 设立协调办公室和居民监督员,听取居民合理化建议,协调好和居民的关系,尽最大努力做到便民不扰民。

#### 6.4 固体废弃物处理措施标准

《固体废弃物污染环境防治法》共6章91条,具体包括总则、固体废物污染环境防治的监督管理、固体废物污染环境的防治、危险废物污染环境防治的特别规定、法律责任和附则。国家对固体废物污染环境的防治,实行减少固体废物的产生量和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则;对固体废物实行充分回收和合理利用。国家鼓励、支持采取有利于保护环境的集中处置固体废物的措施,促进固体废物污染环境防治产业发展。

##### 6.4.1 相关标准

GB 18599-2001、GB 18597-2001、GB 18598-2001等。

##### 6.4.2 具体措施

依据国家法律法规相关规定,坚持固体废物污染防治的原则,遵循固体废物污染防治措施的一般规定,应采取以下措施或可以达到相同效果的措施:

- 6.4.2.1 固体废物应妥善保存,贮存地点清洁完整。
- 6.4.2.2 建筑垃圾可采取露天或室内堆放方式,露天堆放的建筑垃圾应及时苫盖,避免雨淋和减少扬尘。
- 6.4.2.3 地面建筑垃圾堆放区地坪标高应高于周围场地不小于15cm,堆放区四周应设置排水沟,满足场地雨水导排要求。
- 6.4.2.4 废旧电池、废色带、废墨盒放在干燥通风的地方,防止风吹雨淋。
- 6.4.2.5 可回收的建筑垃圾应分类存放,防止风吹雨淋。
- 6.4.2.6 不可回收的建筑垃圾指定地点进行贮存。
- 6.4.2.7 生活垃圾分按可回收生活垃圾与不可回收生活垃圾,分类投放在容器中。
- 6.4.2.8 贮存易燃废弃物品(废木材、废纸等)区域中应严禁烟火,并预备灭火器。
- 6.4.2.9 贮存固体废弃物品区域予以标识。
- 6.4.2.10 相关管理人员定期检查固体废弃物的贮存情况,并作好记录。
- 6.4.2.11 不可回收的建筑垃圾、生活垃圾指定地点清运出场处理。

#### 6.5 生态保护措施标准



建设项目施工期对生态环境的影响包括：引起水土流失、对植被的破坏、造成动物生境的破碎问题、占用土地等。因此，应对可能造成的不同影响采取相应的措施，具体包括场址选择、水土流失防治、动植物保护、三废处理、文物保护和环境监测等方面。具体措施如下：

### 6.5.1 优化施工场地选址方案

选择施工场地时要综合考虑周边水源气象交通安全等因素，合理划分各功能区域，以达到保护水源植被动物等目的。

### 6.5.2 水土流失的防治措施

#### 6.5.2.1 相关标准

水土流失评价标准执行SL190-2007中的水力侵蚀强度分级标准，水力侵蚀强度分级标准表5如下：

表5 水力侵蚀强度分级

级别	平均侵蚀模数 [t/km <sup>2</sup> ·a]	平均流失厚度 (mm/a)
微度	<500	<0.37
轻度	500-2500	0.37-1.9
中度	2500-5000	1.9-3.7
强烈	5000-8000	3.7-5.9
极强烈	8000-15000	5.9-11.1
剧烈	>15000	>11.1

#### 6.5.2.2 计算方法

预测可能产生的水土流失量及其对周边环境的影响。水土流失量预测采用类比法(经验预测法)，预测步骤如下：

1) 通过调查分析确定区域的水土流失特点，如影响水土流失的主要因素及水土流失形式，并确定土壤侵蚀模数的本底值，设为 $E_{sg}$ 。

2) 根据区域平面布置，考虑各分区的水土流失特点，进行水土流失预测分区，设定为 $S_i (i=1, 2, \dots, m)$ ，对分区进行预测：

3) 类比分析施工建设过程中和建设前各水土流失影响因素的变化趋势，并依据水土流失规律估测各因素综合对水土流失量的贡献度，设为 $A_i (i=1, 2, \dots, m)$ ；

4) 计算各分区水土流失量及新增的水土流失量分区水土流失量： $E_{si}=A_i \cdot E_{sg} \cdot M_i$

5) 新增水土流失量： $\Delta E_{si}=(A_i \cdot E_{sg}-E_{sg}) \cdot M_i$

6) 施工区水土流失总量及新增水土流失总量

水土流失总量：

$$E_s = \sum_{i=1}^m E_{si}$$

新增水土流失总量：

$$\Delta E_s = \sum_{i=1}^m \Delta E_{si}$$

#### 6.5.2.3 具体措施

要制定详细的水土流失保护方案，制定方案时要考虑到水土保持应与建设相结合，坚持“预防为主、防治结合”的方针，以防为主，开发建设与防治并重，边开发边防治，因



地制宜、因害设防，重点治理与一般防护相结合的原则治理水土流失。使新增水土得到有效控制，施工区原有的水土流失得到有效治理，减少水土流失造成的危害。

1) 临时施工道路的开辟会破坏地表植被，包括耕地、园林、林地以及牧草地等。为此，应规划好临时施工道路的路线走向，以减少植被破坏为首要原则，尽量利用现有道路；若无现成道路可利用，则应严格控制施工道路修筑边界，路线走向必须绕开各种生态敏感区。对于施工道路边界上可能出现的土质裸露边坡，应有临时防护设施，在条件允许的地区，宜采用生态防护措施，可在施工道路修建的同时进行复绿，在气候条件恶劣地区，应有防止土壤侵蚀的工程防护措施，以防止土壤的自然侵蚀。在施工前，对现场初始的地形地貌，地表植被等自然特征应有客观的文字描述和完整的影像记录，以作为将来进行恢复的依据和参考，施工结束后，必须恢复临时占用土地原有的土地功能。

2) 根据实际填挖土质，合理的设置边坡坡度；合理的设置土石方填挖施工现场临时排水系统，及时疏导雨水，以减少雨水对挖填土坡坡面的冲蚀。填挖方工程量过大的路段应避开雨季施工，避免雨季施工带来的严重水土流失，在有雨水地面径流汇集处开挖路基时，或在临时土堆周围，以及其他容易产生水土流失的地段，应设置沉淀池，作用是雨水流经时减慢流速使泥沙下沉，防止水土流失。弃土弃渣的堆放地点应预先采取排水和挡土措施，防止水土流失或对水源和灌溉渠道造成污染和淤塞。为防治水土流失要做到边坡稳定，岩石、表土、开挖坡面不裸露，泥沙不进入下游河道，不影响河流正常行洪，做好绿化养护工作，提高高速公路沿线水土保持能力。

3) 应集中取土场取料，切忌随意布置小料场，对山坡及植被任意破坏，既影响环境面貌，也容易产生方滑坡。弃土场要合理选址，不能阻塞河道妨碍行洪，导致滑坡、地基下陷，也不能压埋植被、损毁耕地、园地、林地、牧草地破坏景观。取土场、弃土场禁止选用森林、草地和湿地并按规定的界限，不能任意选址和扩大范围。拌和弃料应及时收集并运至弃土场，避免随意弃置污染土壤和破坏植被。材料堆放地点要有明确的边界，具体应按照临时用地审批文件规定的内容和要求，并结合现场的实际情况划定，以便控制对土地的不合理占用。

### 6.5.3 野生动物保护

施工过程中对野生动物及生存环境的影响主要包括：接近效应、阻隔作用等对生存环境的破坏。如果直接破坏会造成动物死亡或迁徙，间接破坏会使动物的活动范围受限，对其觅食、交配产生影响。同时施工带来的噪声会给动物带来烦躁不安，直接威胁动物的生存和繁衍。施工中要尽量做到绕、避、护等环境敏感区。尽量少使用爆破工艺。并且施工时与水环境隔离，防止机械漏油，造成水生生物的伤害和灭亡。向职工加大宣传保护野生动植物的重要性，严禁乱砍伐和狩猎。必须严格按施工图要求施工，绝不允许扩大施工范围。

### 6.5.4 植被保护措施，包括以下内容：

- a) 施工区内及周围的树木和植被不得随意砍伐和损害。
- b) 确因工程施工需要，植被受损害，应采取有效措施及时恢复。
- c) 施工临时设施尽量不占或少占耕地，并对上下边坡进行植被防护。
- d) 取、弃土场要进行绿化。

### 6.5.5 大气保护

开挖产生的粉尘采用湿法作业减少降尘，爆破粉尘一般采用湿法作业、爆破前后洒水减少降尘。施工区设置锅炉的，烟气排放应满足有关规定和要求。施工采用湿钻等方法，



在一定程度上能降低粉尘污染，同时，对现场施工人员加强劳动保护。粉体物料要尽量采用管道输送，并对输送管道采取防泄漏措施。

#### 6.5.6 污水水防护

砂石料加工废水需进行沉淀处理，达标后才能排放，并将废水回用至生产加工，提高水资源利用率。基坑废水在沉降处理过程中，应加强水质监测，延长静置时间。混凝土拌合废水可在废水排放量相对集中的施工点，设置沉淀净化池，将pH值调至中性，出水通过水质监测，达标后才能排放。含油废水应集中修配保养场，经沉淀、除油处理，含量小于5mg/L时，排入附近荒地。施工场地必须设置生活污水收集池，污水经过化粪池发酵杀菌后由地下管网输送到无危害水域，有条件的可输送到当地污水处理厂。

#### 6.5.7 噪声防护

合理安排施工计划，避免在同一集中地点集中使用大量机动设备，施工单位应首选符合噪声排放标准的施工机械，采用低噪声设备和工艺。对敏感目标，可采取限制施工时段、设置隔声屏障等工程措施。对高噪声作业场施工人员，应加强劳动保护。

#### 6.5.8 固废防护

固体废弃物由于其来源和种类多样性和复杂性，对它的处理方法应根据各自的特性和组成进行优化选择。对于有毒有害废物应交由专业公司处理。对一般废物的填埋处置必须保持周围环境的一致性，废物顶部必须覆盖植被、保持长期稳定，能防止风化侵蚀、洪水和扬尘。

#### 6.5.9 文物保护

在施工过程中，如遇到地下看不到的文物古迹，应立即停工并保护好现场并第一时间向有关主管部门报告。必须做到“既有利于文物保护，又有利于基本建设”的原则。

#### 6.5.10 加强环境监测

根据施工过程对生态环境影响的特点，要积极邀请环境监测部门对施工过程中的水气噪声进行监测。以确保对周边生态环境影响降到最低。

### 7 光源污染防治措施标准

施工现场光污染长期以来由于不注意防护、防范，给施工人员和居民生活及农作物生长造成极大的伤害，所以尽量避免夜间施工，如遇到无法避免产生光源污染的夜间施工，应提前做好夜间施工申请，并做好对附近居民的安民告示。此项所依据的标准包括：GB 8965.2-2009、GB/T 3609.1-2008等。依据国家相关规定和遵循以人为本的原则，应当采取以下措施或可以达到相同效果的措施：

#### 7.1 施工照明灯具光污染防治措施

- 7.1.1 对施工前进场的灯具设备进行检查，杜绝无罩、无防护的设备进场使用。
- 7.1.2 在灯具的使用过程中进行检查和定期维护保养，杜绝带病或缺少零部件继续运转的情况。
- 7.1.3 在基础施工阶段，所有照明灯具安装高度不能超过工地围墙3米，灯具的光源不能向工地围墙外照射。



- 7.1.4 现场所有大光灯设备均安装自动限时控制开关。
- 7.1.5 夜间的所有防盗照明灯具使用 220V 的防水路灯。

## 7.2 施工中电焊和气割所产生光污染防治措施

- 7.2.1 操作者焊工应经特种作业培训、考试合格。
- 7.2.2 现场电焊和气割时设置活动屏挡，封闭围栏。
- 7.2.3 需集中入库加工焊接，应避开人员集中时焊接。
- 7.2.4 采用工装模具固定焊接，模具操作人员应避开。
- 7.2.5 对居民及周围农作物有影响场所辐射面搭设挡光壁。

## 8 环保建材使用标准

### 8.1 相关法律法规

《节约能源法》规定，国家鼓励、支持节能科学技术的研究、开发、示范和推广，促进节能技术创新与进步；推荐参照GB/T 50905-2014。

### 8.2 具体措施

依据国家法律法规相关规定，参照有关标准规范，环保建材的使用应当符合以下要求：

- 8.2.1 避免使用能够产生破坏臭氧层的化学物质的结构设备和绝缘材料：应尽量避免使用所生产的泡沫绝缘材料。当维修或处理设备的时候，应注意回收。
- 8.2.2 采用耐久性产品和材料：建筑材料的生产是高耗能的。因此使用时间长、维护少的产品就意味着节约了能源。同时也减少了固体废料的产生。
- 8.2.3 选择不需要维护的建筑材料：在可能的情况下，选用基本上不需要维护例如粉刷、再处理、防水处理的建筑材料，或者其维护对环境的影响最小。
- 8.2.4 选择物化能量低的建筑材料：重工业的产品和材料一般都是高耗能的。因此，在不影响产品性能和使用寿命的情况下，应尽可能选择物化能量低的材料。
- 8.2.5 采用当地生产的建筑材料：运输不仅需要消耗能量，同时会产生污染，因此应尽量购买当地生产的材料。
- 8.2.6 采用当地生产的回收再利用的建筑产品：用废弃材料生产建筑产品减轻了固体废物污染，减少了生产中的能量消耗，同时节省了自然资源，如纤维素绝缘制品、用草生产的地板砖，回收塑料所生产的塑料木材等。
- 8.2.7 在有可能的情况下选用废弃的建筑材料：例如拆卸下来的木材、五金等，这样做可以减轻垃圾填埋的压力，节省自然资源。但是一定要确保这些材料可以安全使用检测是否含铅、石棉等有害成分，重新使用旧的窗户和洗手间洁具不应以牺牲节能和节水为代价。
- 8.2.8 寻求可持续的木材供应：使用来自于管理良好的森林的木材，避免砍伐原始森林中的木材。
- 8.2.9 避免使用会释放有害气体污染物的材料：溶剂型的涂料、黏结剂、地毯、刨花板等许多建筑材料可能会释放出甲醛和其它挥发性的有机化合物，对工人和居住者的身体健康会造成危害。
- 8.2.10 最大限度地减少加压处理木材的使用：当工人对加压处理木材进行锯切等操作时，应采取一定的保护措施。将包装废料减到最少，避免过分的包装。但是，同时也要确保仔细包装某些易碎的东西以免破坏。



## 9 环境应急预案

突发环境事件应急预案编制纲要。

### 9.1 编制目的；

### 9.2 编制依据：

《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事故应急预案》。

### 9.3 事故分级：

一般（IV级）、较重（III级）、重大（II级）、特大（I级）。

### 9.4 适用范围；

### 9.5 工作原则；

### 9.6 组织指挥与职责：

成立以公司主要分管领导为主体的环境应急机构，一般分环境危险源控制组、医疗救护组、抢险搜救组、安全疏散组、安全警戒组、环境监测组、后勤保障组、宣传报道组。

### 9.7 预防和预警；

### 9.8 应急响应：

制定应急响应程序、信息报送与处理、指挥和协调、应急监测、信息发布、安全防护、应急终止。

### 9.9 后期处置：

组织实施环境恢复计划。

### 9.10 地方沟通与协作：

建立与环保系统联运的应急渠道，开展与相关部门的交流与合作。





附录A  
(资料性附录)

车辆自动冲洗系统技术要求

A.1 车辆自动冲洗系统由冲洗平台、车辆自动冲洗设备、沉淀池和废水回用池组成。

A.2 技术要求

A.2.1 冲洗平台

①冲洗平台的长度、宽度应大于自动冲洗设备的长度、宽度，原则上长度不小于8.0m，宽度不小于4.0m；

②冲洗平台向排水沟方向设坡度不低于3%的三面排水坡；

③冲洗平台应采用不低于C25强度的混凝土浇筑，浇筑厚度不低于30cm；

④进冲洗平台方向设5km/h的限速牌、行车和停车线。

A.2.2 车辆自动冲洗设备应安装于冲洗平台设备槽上，主要技术性能指标应符合表A.1要求；

表A.1 车辆自动冲洗设备技术指标

名称	指标		技术要求
自动冲洗设备	外形尺寸	长	≥6.0m
		宽	≥3.5m
		喷嘴最低安装高度	1.8m
	冲洗压力		≥5.0kg/cm <sup>2</sup>
	冲洗时间		≥30s
	冲洗水量		≥0.5m <sup>3</sup> /辆
	启动方式		自动式（机械或光电感应式）/手动
	冲洗方向		三面冲洗（两侧及底面）
	高压喷嘴数		两侧及底面安装不少于10个/m <sup>2</sup> 高压喷嘴
	喷射角度	侧面	宜与水平方向夹角为20°
底面		宜与垂直方向夹角为6°	
喷射方向		每两排喷嘴喷射方向宜交叉设置	
选配水泵	扬程	≥15m	
	流量	≥60m <sup>3</sup> /h	



2018年01月09日 14点37分  
 信息公共服务平台

附录B  
 (资料性附录)

施工企业环保信用评估表

单位名称：\_\_\_\_\_

施工企业环保信用评估表

序号	评估内容	具体要求及评分标准	应得分	扣分标准	扣分	实得分
1	证照资质*	证照齐全，体系认证完善。	5	证照不全扣5分		
2	机构人员	设有专管或兼管的环保机构和人员，并经常进行环保培训。	2	未建立扣2分，开展有缺陷扣1~2分		
3	组织体系	建设单位牵头，总包、监理、分包单位参与的环保，并设立专职或兼职的环保部门，开展创建活动，增加环保意识。	4	未建立组织扣4分，开展有缺陷扣1~3分		
4	专项方案	施工组织设计文件中有环保、便民措施，控制施工扬尘、噪声专项方案。	4	无方案、措施的扣4分，不完善扣1~2分		
5	工前告示	工地外张挂《建设工程环保承诺牌》；开工、爆破、夜间施工前提前公示。	4	未挂牌、未走访扣4分，不完善扣1~3分		
6	环保制度	工地项目部按照要求制定环保措施，并严格落实。	4	未制定或未落实扣4分		
7	围挡围网	围挡封闭规范，每周及重大节日清洁一次；围网规范、封闭，完好整洁。	4	不完善或未做到扣1~4分		
8	门前三包	明确责任人，落实保洁措施，大门及周边每日清洁一次，保持工地外5米内整洁。	3	不整洁或有破顺扣1~3分		
9	便民措施*	工地周边设置安全整洁的便民通道，不影响市民通行；解决社区因施工影响造成困难。	5	不完善或未做到扣1~5分		
10	污水排放	施工污水、生活污水、泥浆设置二级沉淀排放设施，并由专人负责定期清除，杜绝随意排放。	3	未做到扣1~3分		
11	油烟净化	生活区食堂后厨设置油烟净化装置。	3	未做到扣1~3分		



2018年01月09日 14:37分  
 息公共服务平台

12	现场道路	主要通道作硬化处理，钢筋混凝土路面或采用黑色路面。	3	不完善或未做到扣1~3分		
13	环境降尘	易扬尘物料采取针对性降尘措施；晴天适时对现场和围挡外周边采取必要的洒水措施。	5	不完善或未做到扣1~5分		
14	机械作业	现场限制使用易扬尘性粉碎、切割、锯刨等机械作业。	3	不完善或未做到扣1~3分		
15	杜绝搅拌	按规定使用商品混凝土和商品砂浆，禁止现场搅拌。	5	未做到扣5分		
16	土方作业	施工机械在挖土、运土、堆土作业时符合扬尘控制的要求。	3	不完善或未做到扣1~3分		
17	硬路开挖	硬路开挖作业采取覆盖法，配备防尘喷淋设备。	3	不完善或未做到扣1~3分		
18	夜间施工 *	夜间施工按规定申报审批，不超越范围施工，不大声喧哗，不使用高噪声机械设备和工艺。	5	未做到扣1~5分		
19	材料加工	施工现场杜绝易扬尘和高噪声材料加工作业，努力实施现场半成品装配式施工。	3	未做到扣1~3分		
20	车辆运输	不乱鸣喇叭；装卸物品轻拿轻放；设置冲洗设备；运输车辆出门做好遮蔽、冲洗工作。	5	不完善或未做到扣1~5分		
21	场地土方	裸土闲地采用压实并用绿网覆盖等措施；闲置六个月以上的，必须进行简单绿化处置。	5	不完善或未做到扣1~5分		
22	垃圾清理 *	进行楼层、脚手架、高处作业平台等处清理作业时，采用洒水或吸尘措施；禁止实施掀翻竹底笆、板铲拍打、空压机吹尘等行为。	5	不完善或未做到扣1~5分；采取禁止措施清理垃圾的扣5分		
23	水土流失	规划好临时施工道路的路线走向，以减少植被破坏，合理的设置排水系统，及时疏导雨水。	5	不完善或未做到扣1~5分		
24	植被恢复与土地复垦	植被不得随意砍伐和损害，不占或少占耕地，施工结束后进行土地复垦。	5	不完善或未做到扣1~5分		
25	控制光照	采取有效遮挡、遮盖等措施，避免施工电焊弧光及夜间灯光照明等污染光直射居民区。	3	不完善或未做到扣1~3分		



2018年01月09日 14:37分  
 2018年01月09日 14:37分  
 2018年01月09日 14:37分

26	环境监测	工地扬尘和噪声排放必须符合环保部门设置的检测点检测控制标准。	5	排放不符合规定扣1~5分		
27	环保技术和材料	选用积极采用先进的环保施工技术和环保节能材料。	3	不采用扣1~3分		
28	交通排堵	有交通排堵保畅措施，车辆进出工地有专人指挥；施工过程保证交通畅通。	5	不完善或未做到扣1~5分		
29	值班受理*	管理人员昼夜在岗值班，及时受理扰民投诉并回复，接受社区和新闻媒体监督。	5	不及时处理投诉扣5分；不完善扣1~3分；		
30	施工环境突发事件应急预案*	施工现场环境突发事件应急预案制定的详细程度及落实情况。	3	不完善或未做到扣1~3分		
总计			120			

说明：1、表中共计30项评估内容，其中带“\*”的为否决项，施工不涉及项忽略不计。2、具体总分标准的等级划分参见等级划分表。

审核：\_\_\_\_\_ 签字：\_\_\_\_\_



附录C  
(资料性附录)

信用等级划分表

符号	计分范围	信用提示	释义
AAA+	≥110	信用很好	企业环保信用程度高、有优良的信用记录，基本状况优良，环境污染防控措施完善，生态保护优良，环保制度完善，环保机构设置及人员培训全面，环保技术创新，社会监督表现优良，无投诉。
AAA	≥90	信用优良	企业环保信用程度较高、有良好的信用记录，基本状况好，环境污染防控措施良好，生态保护良好，环保制度较完善，环保机构设置及人员培训较全面，社会监督表现良好，无投诉。
A	≥60	信用较好	企业环保信用程度良好，基本状况较好，环境污染防控措施较好，生态保护较好，环保制度基本完善，环保机构设置具体工作需要，社会监督表现较好，无投诉。
B	≥40	信用一般	企业环保信用程度一般，基本状况一般，环境污染防控措施欠佳，生态保护一般，环保制度不完善，环保机构设置及人员培训欠缺，无投诉。
C	≥20	信用差	企业环保信用程度较差，基本状况较差，环境污染措施不完善，生态保护较差，有投诉。
D	<10	没有信用	企业无环保信用，无环境污染防控措施，有环保污染事故，有投诉。
否决	0	不予评级	无证照及资质，严重扰民、屡遭投诉，环保部门挂牌督办，出现重大环境事故。

企业标准信息公共服务平台  
备案  
2018年01月09日 14点37分