

大庆高新技术产业 开发区规划建筑研究院		风景园林	工程名称	大庆市直属机关第二小学校跑道 及足球场维修工程	
编制	孙明	图纸目录	图号	21-B-023/总-目	
校对	曹斌		设计阶段	施工图	共1页第1页
审核	张红				
序号	档案号	名称	文字 资料 页数	折 合 1 号 图 数	备注
1	21-B-023/总-目	图纸目录	1		
2	21-B-023/总-明	图纸说明	12		
3	21-B-023/总-量	总工程量表	1		
4	21-B-023/总-01	跑道及场地平面图一		0.5	
5	21-B-023/总-02	跑道及场地平面图二		0.5	
6	21-B-023/详-01	基础做法详图		0.25	
合计			14	1.25	

大庆高新技术产业 开发区规划建筑研究院		风景园林	工程名称	大庆市直属机关第二小学校跑道 及足球场维修工程	
编制	孙明	总工程量表	图号	21-B-023/总-量	
校对	曹斌		设计阶段	施工图	共1页第1页
审核	张红				
序号	名称	单位	数量	备注	
拆除量					
1	拆除塑胶场地一	平方米	963		
2	拆除塑胶场地二	平方米	991	拆除位置结构同新建	
3	拆除塑胶场地三	平方米	197	拆除位置结构同新建	
4	拆除足球场地一	平方米	2060	拆除位置结构同新建	
5	拆除足球场地二	平方米	93	拆除位置结构同新建	
6	移除树脂雨水篦子	个	98	拆除位置同新建	
新建量					
1	塑胶场地一	平方米	963	详见-01 新建位置同拆除	
2	塑胶场地二	平方米	991	详见-01 新建位置同拆除	
3	塑胶场地三	平方米	197	详见-01 新建位置同拆除	
4	足球场地一	平方米	2060	新建位置同拆除	
5	足球场地二	平方米	93	详见-01 新建位置同拆除	
6	混凝土雨水篦子	个	120	50*40*6厘米	
7	跑道划线	延长米	1210	宽50mm,厚2mm白色热熔标线涂料 位置见总图	

大庆高新技术产业 开发区规划建筑研究院		风景园林	工程名称	大庆市直属机关第二小学校跑道 及足球场维修工程																									
编制	孙明	总说明书	图号	21-B-023/总-明																									
校对	曹斌		设计阶段	施工图	共5页 第1页																								
审核	张红																												
说明:																													
1. 图中标注尺寸以米计,比例尺为1:500。本图坐标系为2000国家大地坐标系。																													
2. 根据规范《中小学合成材料面层运动场地》GB 36246-2018,《合成材料运动场地面层》GB/T14833-2020,《地坪涂装材料》GB/T22374,《室外排水设计标准》GB50014-2021,《体育用人工草》GB/T20394-2019,《体育场地与设施》GB1933-1。																													
3. 人工草坪主要技术参数。																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">人造草坪</th> </tr> <tr> <th>项次</th> <th>项目</th> <th>技术参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>草高</td> <td>50mm ±1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>草纤密度</td> <td>10710针/平方米</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>草纤长度</td> <td>17针/10cm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>草纤直径</td> <td>5/8英寸</td> </tr> </tbody> </table>						人造草坪			项次	项目	技术参数	1	草高	50mm ±1	2	草纤密度	10710针/平方米	3	草纤长度	17针/10cm	4	草纤直径	5/8英寸						
人造草坪																													
项次	项目	技术参数																											
1	草高	50mm ±1																											
2	草纤密度	10710针/平方米																											
3	草纤长度	17针/10cm																											
4	草纤直径	5/8英寸																											
4. 1 预制型塑胶跑道卷材主要技术参数,耐磨层厚度不低于4mm。																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">塑胶跑道物理机械性能要求</th> </tr> <tr> <th>项次</th> <th>项目</th> <th>技术参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>冲击吸收(田径场地)</td> <td>35'50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>垂直变形/mm</td> <td>0.6'3.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>抗滑值(20℃)/BPN(田径场地)</td> <td>≥47(湿测)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>拉伸强度/MPa(非透水型面层)</td> <td>≥0.5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>拉伸增长率/%</td> <td>≥10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>阻燃性能/级</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>						塑胶跑道物理机械性能要求			项次	项目	技术参数	1	冲击吸收(田径场地)	35'50	2	垂直变形/mm	0.6'3.0	3	抗滑值(20℃)/BPN(田径场地)	≥47(湿测)	4	拉伸强度/MPa(非透水型面层)	≥0.5	5	拉伸增长率/%	≥10	6	阻燃性能/级	I
塑胶跑道物理机械性能要求																													
项次	项目	技术参数																											
1	冲击吸收(田径场地)	35'50																											
2	垂直变形/mm	0.6'3.0																											
3	抗滑值(20℃)/BPN(田径场地)	≥47(湿测)																											
4	拉伸强度/MPa(非透水型面层)	≥0.5																											
5	拉伸增长率/%	≥10																											
6	阻燃性能/级	I																											
4. 2 其他性能满足《中小学合成材料面层运动场地》GB 36246-2018																													
4. 3 预制型塑胶跑道卷材: (1) 面层: 选用优质橡胶(不得采用再生胶)等环保材料为主材,直接压制或带有不规则花纹的优质耐磨面层,可以提供可靠的摩擦力,厚度(从凹凸纹路的最高点到面层与底层分界线)不得低于4mm。																													
(2) 底层: 选用优质橡胶(不得采用再生胶)等环保材料为主材,直接压制或带有一定倾斜角度的网状底层,与地面粘接后,会形成一个封闭的气室,使用者踏上跑道时,气室收缩,提供良好的缓冲,形成保护。同时,材料生产过程中,使用了微发泡技术,使底层相对柔软且有弹性。																													
(3) 产品符合GB/T 22374要求,且提供由国际足联指定实验室出具的耐碱性(20%氢氧化钠溶液浸泡72小时,无起泡、无剥落、无裂纹、轻微变色);耐油性(120#溶剂油浸泡72小时,无起泡、无剥落、无裂纹、无变色)耐浸水(水浸泡168小时,无分层、无起泡、无剥落、无裂纹、无变色)的测试报告。																													
5. 1 铺装要求																													
5. 1.1 合成材料面层的铺装应综合评价场地及其周边的通风、扩散条件,应有利于挥发性有机化合物的散发,并避免铺装时废气、废水、固体废弃物等对场地及周边环境的污染。																													
5. 1.2 铺装前应提供所需使用的原料清单(包括品名和数量)、按照BT16483编写的化学品安全技术说明书和型式检验报告,所使用的原料以及铺装后的运动场地在正常及预期使用条件下不应对人体健康和生态环境产生危害。																													
5. 1.3 不应使用煤焦油沥青作为场地基础材料。																													
5. 2 厚度																													
浇型和预制型面层厚度应符合表1规定。																													
表1 现浇型和预制型面层厚度要求																													

大庆高新技术产业 开发区规划建筑研究院		风景园林	工程名称	大庆市直属机关第二小学校跑道 及足球场维修工程																													
编制	孙明	总说明书	图号	21-B-023/总-明																													
校对	曹斌		设计阶段	施工图	共12页 第2页																												
审核	张红																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>指标</th> <th>要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">田径场地</td> <td>400m田径场地</td> <td>除增加区域外,场地面层平均厚度应≥13mm,低于规定厚度10%的面积应&lt;总面积的10%;任何区域的厚度均≥10mm。最高凸起区域的高度应≤3mm,三度跑道跑道的厚度应≤13mm,摩平跑道加跑道的厚度应≤8mm,标示跑道的厚度应≤8mm,以及起落跑道的区域边界除跑道水泄落地区区域厚度应≥25mm。</td> </tr> <tr> <td>非400m田径场地</td> <td>场地面层平均厚度应≥13mm,低于规定厚度10%的面积应&lt;总面积的10%;任何区域的厚度均≥10mm。</td> </tr> <tr> <td>球类场地</td> <td>平均厚度≥8mm</td> <td>场地面层平均厚度应≥8mm,低于规定厚度10%的面积应&lt;总面积的10%;任何区域的厚度均≥4mm。</td> </tr> <tr> <td>其他活动场地</td> <td>平均厚度≥10mm</td> <td>场地面层平均厚度应≥10mm,低于规定厚度10%的面积应&lt;总面积的10%;任何区域的厚度均≥8mm。</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 不含专业比赛用丙烯酸涂层运动场地面层。</p>						类型	指标	要求	田径场地	400m田径场地	除增加区域外,场地面层平均厚度应≥13mm,低于规定厚度10%的面积应<总面积的10%;任何区域的厚度均≥10mm。最高凸起区域的高度应≤3mm,三度跑道跑道的厚度应≤13mm,摩平跑道加跑道的厚度应≤8mm,标示跑道的厚度应≤8mm,以及起落跑道的区域边界除跑道水泄落地区区域厚度应≥25mm。	非400m田径场地	场地面层平均厚度应≥13mm,低于规定厚度10%的面积应<总面积的10%;任何区域的厚度均≥10mm。	球类场地	平均厚度≥8mm	场地面层平均厚度应≥8mm,低于规定厚度10%的面积应<总面积的10%;任何区域的厚度均≥4mm。	其他活动场地	平均厚度≥10mm	场地面层平均厚度应≥10mm,低于规定厚度10%的面积应<总面积的10%;任何区域的厚度均≥8mm。														
类型	指标	要求																															
田径场地	400m田径场地	除增加区域外,场地面层平均厚度应≥13mm,低于规定厚度10%的面积应<总面积的10%;任何区域的厚度均≥10mm。最高凸起区域的高度应≤3mm,三度跑道跑道的厚度应≤13mm,摩平跑道加跑道的厚度应≤8mm,标示跑道的厚度应≤8mm,以及起落跑道的区域边界除跑道水泄落地区区域厚度应≥25mm。																															
	非400m田径场地	场地面层平均厚度应≥13mm,低于规定厚度10%的面积应<总面积的10%;任何区域的厚度均≥10mm。																															
球类场地	平均厚度≥8mm	场地面层平均厚度应≥8mm,低于规定厚度10%的面积应<总面积的10%;任何区域的厚度均≥4mm。																															
其他活动场地	平均厚度≥10mm	场地面层平均厚度应≥10mm,低于规定厚度10%的面积应<总面积的10%;任何区域的厚度均≥8mm。																															
5. 3 物理机械性能																																	
5. 3.1 现浇型和预制型面层物理机械性能应符合表2规定。																																	
表2 现浇型和预制型面层物理机械性能要求																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">冲击吸收/%</td> <td>田径场地</td> <td>35~50</td> </tr> <tr> <td>球类场地</td> <td>20~50</td> </tr> <tr> <td>其他活动场地</td> <td>25~50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">垂直变形/mm</td> <td>田径场地</td> <td>0.6~3.0</td> </tr> <tr> <td>球类场地及其他活动场地</td> <td>≥47(湿测)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">抗滑值(20℃)/BPN</td> <td>田径场地</td> <td>≥0.4</td> </tr> <tr> <td>球类场地及其他活动场地</td> <td>≥0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">拉伸强度/MPa</td> <td>非透水型面层</td> <td>≥0.4</td> </tr> <tr> <td>非透水型面层</td> <td>≥0.5</td> </tr> <tr> <td>拉伸增长率/%</td> <td>≥40</td> </tr> <tr> <td>阻燃性能/级</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 不含专业比赛用丙烯酸涂层运动场地面层。</p>						项目	要求	冲击吸收/%	田径场地	35~50	球类场地	20~50	其他活动场地	25~50	垂直变形/mm	田径场地	0.6~3.0	球类场地及其他活动场地	≥47(湿测)	抗滑值(20℃)/BPN	田径场地	≥0.4	球类场地及其他活动场地	≥0.5	拉伸强度/MPa	非透水型面层	≥0.4	非透水型面层	≥0.5	拉伸增长率/%	≥40	阻燃性能/级	I
项目	要求																																
冲击吸收/%	田径场地	35~50																															
	球类场地	20~50																															
	其他活动场地	25~50																															
垂直变形/mm	田径场地	0.6~3.0																															
	球类场地及其他活动场地	≥47(湿测)																															
抗滑值(20℃)/BPN	田径场地	≥0.4																															
	球类场地及其他活动场地	≥0.5																															
拉伸强度/MPa	非透水型面层	≥0.4																															
	非透水型面层	≥0.5																															
拉伸增长率/%	≥40																																
阻燃性能/级	I																																
5. 3.2 人造草面层成品及草丝的物理机械性能应符合表3规定。																																	
表3 人造草面层成品及草丝的物理机械性能要求																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>冲击吸收/%</td> <td>45~70</td> </tr> <tr> <td>垂直变形/mm</td> <td>4~11</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">草丝抗拉力/N</td> <td>开网丝</td> <td>≥60</td> </tr> <tr> <td>单丝</td> <td>≥10</td> </tr> <tr> <td>单簇草丝拔出力/N</td> <td>≥20</td> </tr> </tbody> </table>						项目	要求	冲击吸收/%	45~70	垂直变形/mm	4~11	草丝抗拉力/N	开网丝	≥60	单丝	≥10	单簇草丝拔出力/N	≥20															
项目	要求																																
冲击吸收/%	45~70																																
垂直变形/mm	4~11																																
草丝抗拉力/N	开网丝	≥60																															
	单丝	≥10																															
单簇草丝拔出力/N	≥20																																

大庆高新技术产业 开发区规划建筑研究院		风景园林	工程名称	大庆市直属机关第二小学校跑道 及足球场维修工程																																				
编制	孙明	总说明书	图号	21-B-023/总-明																																				
校对	曹斌		设计阶段	施工图	共12页 第3页																																			
审核	张红																																							
5. 4 合成材料面层耐久气候老化性能																																								
5. 4.1 现浇型和预制型面层加速老化500h后,拉伸强度和拉伸伸长率应符合表2要求。																																								
5. 4.2 人造草面层草丝加速老化500h后,草丝抗拉力应不低于加速老化前测定值的80%。																																								
5. 5 合成材料面层中无机填料及高聚物的含量																																								
5. 5.1 除人造草面层以外的合成材料面层中,无机填料含量应≤65%。																																								
5. 5.2 合成材料面层防滑胶粒及人造草面层填充用合成材料颗粒中高聚物总量应≥20%。																																								
5. 6 合成材料面层成品和原料中有害物质限量及气味																																								
5. 6.1 合成材料面层成品中有害物质限量及气味																																								
5. 6.2 现浇型和预制型面层成品中有害物质限量及气味应符合表4要求,人造草面层成品中有害物质限量应符合表5要求。																																								
表4 现浇型和预制型面层成品中有害物质限量及气味要求																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">有害物质含量</td> <td>3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>18种多环芳烃总和/(mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>苯并[a]芘/(mg/kg)</td> <td>≤20<sup>a</sup></td> </tr> <tr> <td>短链氯化石蜡(C<sub>10</sub>-C<sub>19</sub>)/(g/kg)</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>4,4'-二氨基-3,3'-二氧二甲苯(MOCA)/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)</td> <td>≤0.2</td> </tr> <tr> <td>游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>可溶性铅/(mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>可溶性镉/(mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">有害物质释放量</td> <td>甲醛/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤0.4</td> </tr> <tr> <td>苯/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤0.1</td> </tr> <tr> <td>甲苯、二甲苯和乙苯总和/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">气味</td> <td>二氧化硫/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤7.0</td> </tr> <tr> <td>气味等级/级</td> <td>≤3</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 邻苯二甲酸酯类化合物的具体名称见附录A。  <sup>a</sup> 18种多环芳烃的具体名称见附录B。  <sup>b</sup> 取合成材料面层上表面5mm以内的部分进行测试。</p>						项目	要求	有害物质含量	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)	≤1.0	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)	≤1.0	18种多环芳烃总和/(mg/kg)	≤50	苯并[a]芘/(mg/kg)	≤20 <sup>a</sup>	短链氯化石蜡(C <sub>10</sub> -C <sub>19</sub> )/(g/kg)	≤1.5	4,4'-二氨基-3,3'-二氧二甲苯(MOCA)/(g/kg)	≤1.0	游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)	≤0.2	游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)	≤1.0	可溶性铅/(mg/kg)	≤50	可溶性镉/(mg/kg)	≤10	有害物质释放量	甲醛/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4	苯/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.1	甲苯、二甲苯和乙苯总和/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	气味	二氧化硫/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤7.0	气味等级/级	≤3
项目	要求																																							
有害物质含量	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)	≤1.0																																						
	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)	≤1.0																																						
	18种多环芳烃总和/(mg/kg)	≤50																																						
	苯并[a]芘/(mg/kg)	≤20 <sup>a</sup>																																						
	短链氯化石蜡(C <sub>10</sub> -C <sub>19</sub> )/(g/kg)	≤1.5																																						
	4,4'-二氨基-3,3'-二氧二甲苯(MOCA)/(g/kg)	≤1.0																																						
	游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)	≤0.2																																						
	游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)	≤1.0																																						
	可溶性铅/(mg/kg)	≤50																																						
	可溶性镉/(mg/kg)	≤10																																						
有害物质释放量	甲醛/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4																																						
	苯/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.1																																						
	甲苯、二甲苯和乙苯总和/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																																						
气味	二氧化硫/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤7.0																																						
	气味等级/级	≤3																																						
表5 人造草面层成品中有害物质限量要求																																								

大庆高新技术产业 开发区规划建筑研究院		风景园林	工程名称	大庆市直属机关第二小学校跑道 及足球场维修工程																																				
编制	孙明	总说明书	图号	21-B-023/总-明																																				
校对	曹斌		设计阶段	施工图	共12页 第4页																																			
审核	张红																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">有害物质含量</td> <td>3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>18种多环芳烃总和/(mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>苯并[a]芘/(mg/kg)</td> <td>≤20<sup>a</sup></td> </tr> <tr> <td>短链氯化石蜡(C<sub>10</sub>-C<sub>19</sub>)/(g/kg)</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>4,4'-二氨基-3,3'-二氧二甲苯(MOCA)/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)</td> <td>≤0.2</td> </tr> <tr> <td>游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>可溶性铅/(mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>可溶性镉/(mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">有害物质释放量</td> <td>甲醛/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤0.4</td> </tr> <tr> <td>苯/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤0.1</td> </tr> <tr> <td>甲苯、二甲苯和乙苯总和/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">气味</td> <td>二氧化硫/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤7.0</td> </tr> <tr> <td>气味等级/级</td> <td>≤3</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 邻苯二甲酸酯类化合物的具体名称见附录A。  <sup>a</sup> 18种多环芳烃的具体名称见附录B。</p>						项目	要求	有害物质含量	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)	≤1.0	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)	≤1.0	18种多环芳烃总和/(mg/kg)	≤50	苯并[a]芘/(mg/kg)	≤20 <sup>a</sup>	短链氯化石蜡(C <sub>10</sub> -C <sub>19</sub> )/(g/kg)	≤1.5	4,4'-二氨基-3,3'-二氧二甲苯(MOCA)/(g/kg)	≤1.0	游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)	≤0.2	游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)	≤1.0	可溶性铅/(mg/kg)	≤50	可溶性镉/(mg/kg)	≤10	有害物质释放量	甲醛/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4	苯/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.1	甲苯、二甲苯和乙苯总和/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	气味	二氧化硫/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤7.0	气味等级/级	≤3
项目	要求																																							
有害物质含量	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)	≤1.0																																						
	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)	≤1.0																																						
	18种多环芳烃总和/(mg/kg)	≤50																																						
	苯并[a]芘/(mg/kg)	≤20 <sup>a</sup>																																						
	短链氯化石蜡(C <sub>10</sub> -C <sub>19</sub> )/(g/kg)	≤1.5																																						
	4,4'-二氨基-3,3'-二氧二甲苯(MOCA)/(g/kg)	≤1.0																																						
	游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)	≤0.2																																						
	游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)	≤1.0																																						
	可溶性铅/(mg/kg)	≤50																																						
	可溶性镉/(mg/kg)	≤10																																						
有害物质释放量	甲醛/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4																																						
	苯/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.1																																						
	甲苯、二甲苯和乙苯总和/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																																						
气味	二氧化硫/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤7.0																																						
	气味等级/级	≤3																																						
5. 6.2 合成材料面层原料中有害物质限量及气味																																								
5. 6.2.1 铺装时使用的固体原料(包括防滑颗粒、填充颗粒、铺装前的预制型面层和人造草等)中有害物质限量及气味要求应符合表6要求。																																								
表6 固体原料中有害物质限量及气味要求																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">有害物质含量</td> <td>18种多环芳烃总和/(mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>苯并[a]芘/(mg/kg)</td> <td>≤20<sup>a</sup></td> </tr> <tr> <td>可溶性铅/(mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>可溶性镉/(mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>可溶性汞/(mg/kg)</td> <td>≤2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">气味</td> <td>二氧化硫/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤7.0</td> </tr> <tr> <td>气味等级/级</td> <td>≤3</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 18种多环芳烃的具体名称见附录B。  <sup>a</sup> 人造草面层填充用合成材料颗粒适用此项。</p>						项目	要求	有害物质含量	18种多环芳烃总和/(mg/kg)	≤50	苯并[a]芘/(mg/kg)	≤20 <sup>a</sup>	可溶性铅/(mg/kg)	≤50	可溶性镉/(mg/kg)	≤10	可溶性汞/(mg/kg)	≤2	气味	二氧化硫/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤7.0	气味等级/级	≤3																	
项目	要求																																							
有害物质含量	18种多环芳烃总和/(mg/kg)	≤50																																						
	苯并[a]芘/(mg/kg)	≤20 <sup>a</sup>																																						
	可溶性铅/(mg/kg)	≤50																																						
	可溶性镉/(mg/kg)	≤10																																						
	可溶性汞/(mg/kg)	≤2																																						
气味	二氧化硫/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤7.0																																						
	气味等级/级	≤3																																						
5. 6.2.2 铺装时使用的非固体原料(包括各种胶粘剂、现浇型面层用预聚体和多元醇树脂组分等)中有害物质限量应符合表7的要求。																																								
表7 非固体原料中有害物质限量要求																																								

大庆高新技术产业 开发区规划建筑研究院		风景园林	工程名称	大庆市直属机关第二小学校跑道 及足球场维修工程																								
编制	孙明	总说明书	图号	21-B-023/总-明																								
校对	曹斌		设计阶段	施工图	共12页 第5页																							
审核	张红																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">有害物质含量</td> <td>3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>短链氯化石蜡(C<sub>10</sub>-C<sub>19</sub>)/(g/kg)</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)</td> <td>≤0.2</td> </tr> <tr> <td>挥发性有机化合物/(g/L)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>游离甲醛/(g/kg)</td> <td>≤0.50</td> </tr> <tr> <td>苯、二甲苯和乙苯总和/(g/kg)</td> <td>≤0.65</td> </tr> <tr> <td>可溶性铅/(mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>可溶性镉/(mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>可溶性汞/(mg/kg)</td> <td>≤2</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 多组分样品,在测试游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和时,应先检测固化剂样品中游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)含量,然后按产品明示的施工配比进行计算,其他检测项目按照产品明示的施工配比混合后测定。  <sup>a</sup> 邻苯二甲酸酯类化合物的具体名称见附录A。</p>						项目	要求	有害物质含量	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)	≤1.0	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)	≤1.0	短链氯化石蜡(C <sub>10</sub> -C <sub>19</sub> )/(g/kg)	≤1.5	游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)	≤0.2	挥发性有机化合物/(g/L)	≤50	游离甲醛/(g/kg)	≤0.50	苯、二甲苯和乙苯总和/(g/kg)	≤0.65	可溶性铅/(mg/kg)	≤50	可溶性镉/(mg/kg)	≤10	可溶性汞/(mg/kg)	≤2
项目	要求																											
有害物质含量	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和/(g/kg)	≤1.0																										
	3种邻苯二甲酸酯类化合物(DNOP、DINP、DIDP)总和/(g/kg)	≤1.0																										
	短链氯化石蜡(C <sub>10</sub> -C <sub>19</sub> )/(g/kg)	≤1.5																										
	游离甲苯二异氰酸酯(TDI)和游离六亚甲基二异氰酸酯(HDI)总和/(g/kg)	≤0.2																										
	挥发性有机化合物/(g/L)	≤50																										
	游离甲醛/(g/kg)	≤0.50																										
	苯、二甲苯和乙苯总和/(g/kg)	≤0.65																										
	可溶性铅/(mg/kg)	≤50																										
	可溶性镉/(mg/kg)	≤10																										
	可溶性汞/(mg/kg)	≤2																										