建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：　江夏区星光大道道路提升改造工程

委托单位：　武汉市江夏农业集团有限公司

编制单位：　武汉中地格林环保科技有限公司

2021 年 9 月

建设单位：

法人：

技术负责人：

项目负责人：

编制人员：

监测单位：

参加人员：

编制单位联系方式

电话：

传真：

地址：

邮编：

表 1 基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">江夏区星光大道道路提升改造工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">武汉市江夏农业集团有限公司</td></tr>
<tr><td>法定代表</td><td colspan="2">蔡绍红</td><td>联系人</td><td colspan="2">马艳婷</td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="5">武汉市江夏纸坊街文化路 33 号 9 楼</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13437109700</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮编</td><td>430200</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">武汉市江夏区星光大道（G107 国道~文化大道）</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="2">新建□改扩建■技改□</td><td>行业类别</td><td colspan="2">E4813 市政道路工程建筑</td></tr>
<tr><td>环评报告表名称</td><td colspan="5">江夏区星光大道道路提升改造工程环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>项目环评单位</td><td colspan="5">湖北永业行评估咨询有限公司</td></tr>
<tr><td>项目设计单位</td><td colspan="5">中国市政工程西北设计研究总院有限公司</td></tr>
<tr><td>环评审批部门</td><td>武汉市江夏区行政审批局</td><td>文号</td><td>夏行政建许[2018]161 号</td><td>时间</td><td>2018 年 5 月 17 日</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>武汉市江夏区城乡建设局</td><td>文号</td><td>夏城建初设[2018]6 号</td><td>时间</td><td>2018 年 4 月 14 日</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="5">中国市政工程西北设计研究院有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施施工单位</td><td colspan="5">湖北省环艺园林工程有限公司、武汉农尚环境股份有限公司、武汉华天园林艺术有限公司</td></tr>
<tr><td>环境监理单位</td><td colspan="5">武汉星宇建设工程监理有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>94180.5 万元</td><td colspan="2">环保投资概算</td><td>394.32 万元</td><td>比例</td><td>0.42%</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td>84529.6 万元</td><td colspan="2">实际环保投资</td><td>394.32 万元</td><td>比例</td><td>0.47%</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td>/</td><td colspan="3">建设项目开工日期</td><td>2018 年 7 月</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td>/</td><td colspan="3">建设项目完工日期</td><td>2019 年 11 月</td></tr>
<tr><td>调查经费</td><td colspan="5">/</td></tr>
</table>

项目建设过程简述(项目立项～建设完成）	江夏区星光大道道路提升改造工程西起 G107 国道 K0+057.794，东至文化大道交叉口，路线全长约 5.960km，实施长度为 5.830km（其中工程建设起终点桩号 K0+072.667~K5+887.530，绿化工程起终点桩号 K0+057.794~K5+887.530）。原星光大道红线宽 60m，预留四环线建设用地红线 20m，合计 80m 道路红线。 工程范围包括维持原 6 车道机动车道不变，在 G107 至京广铁路段的四环线桥墩之间新建 2 车道机动车道，改造既有机动车道、非机动车道及人行道路面，完善雨污水管网设施、提档升级照明、交通设施和绿化景观工程，其中绿化景观提升改造范围为道路红线内行道树及绿化带，道路红线北侧景观绿化带 30m 宽，南侧景观绿化带 10m 宽的标准段，起点处 G107 国道、四环线龚家铺立交与星光大道的合围区域，终点处四环线、星光大道与文化大道的合围区域。建设内容包括道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。 2018 年 1 月 15 日，武汉市江夏区城乡建设局批复了该项目的可行性研究报告，文号为夏城建可研[2018]1 号；2018 年 4 月 14 日，武汉市江夏区城乡建设局批复了该项目的初步设计报告及概算，文号为夏城建初设[2018]6 号。 项目土建工程分为三个标段，一标段（起止桩号 K0+072.667-K1+900）施工时间为 2018 年 7 月 4 日至 2019 年 9 月 3 日，二标段（起止桩号 K1+900-K3+700）施工时间为 2018 年 7 月 4 日至 2019 年 12 月 12 日，三标段（起止桩号 K3+700-K5+887.53）施工时间为 2018 年 7 月 4 日至 2019 年 8 月 9 日；项目绿化工程分为三个标段，一标段（起止桩号 K0+057.794-K0+740）施工时间为 2018 年 7 月 13 日至 2019 年 9 月 12 日，二标段（起止桩号 K0+740-K2+800）施工时间为 2018 年 7 月 13 日至 2019 年 9 月 11 日，三标段（起止桩号 K2+800-K5+887.530）施工时间为 2018 年 7 月 15 日至 2019 年 9 月 11 日。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<table>
<tr><td>调查范围</td><td>江夏区星光大道道路提升改造工程两侧 200m 范围</td></tr>
<tr><td>调查因子</td><td>结合本工程的建设特点，确定本次调查因子如下：
（1）生态环境：工程占地情况；工程影响区域内水土流失现状；所采取的水土保持措施、绿化工程的实施效果；工程影响区内植被状况及保护、恢复措施。
（2）水环境：调查施工期及试营运期污水的处理和排放情况。
（3）声环境：等效连续 A 声级 LAeq。
（4）大气环境：施工期及试营运期环境空气保护措施。
（5）社会环境：工程施工期和试营运期对公众的影响；项目施工期与试营运期是否发生过环境污染事件或扰民事件。</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>环评文件所列环境敏感目标与项目的位置关系无误，本项目不涉及环境敏感问题，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹等环境敏感区域。项目区范围内没有发现保护文物和重要历史遗迹也没有发现需要保护的重要设施及矿产资源。本项目周边环境保护目标与原环评报告相比，减少了 2 处，分别为龚家铺村和龚家铺村老湾。
<table>
<tr><th colspan="7">表 2-1.项目周边环境保护目标情况</th></tr>
<tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>项目边界距敏感点最近距离（m）</th><th>功能区类别</th><th>性质与规模</th><th>保护目标</th></tr>
<tr><td rowspan="7">声环境、环境空气</td><td>龚家铺新村</td><td>北侧</td><td>45</td><td>2 类</td><td>居民点，288 户约 1152 人</td><td rowspan="7">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
星光大道(改造起点至武昌大道段)南侧边界线外 20m 以内、北侧边界线外 35m 以内、星光大道(武昌大道至改造终点段)两侧边界线外 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标</td></tr>
<tr><td>何家湖新村</td><td>南侧</td><td>31.5</td><td>3 类</td><td>居民点，276 户约 1104 人</td></tr>
<tr><td>豹山新村</td><td>北侧</td><td>54</td><td>2 类</td><td>居民点，956 户约 2868 人</td></tr>
<tr><td>启明星幼儿园</td><td>北侧</td><td>35</td><td>2 类</td><td>幼儿园，学生及教师共约 100 人</td></tr>
<tr><td>邢远长小区</td><td>北侧</td><td>7.5</td><td>4a 类</td><td>居民点，1152 户约 3456 人</td></tr>
<tr><td>邢远长村</td><td>北侧</td><td>6.5</td><td>4a 类</td><td>居民点，39 户约 156 人</td></tr>
<tr><td>红旗小区</td><td>北侧</td><td>20</td><td>4a 类</td><td>居民点，816 户约 2856 人</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	翰林府	北侧	37	2 类	居民点，236 户约 944 人	准，星光大道(改造起点至武昌大道段)南侧边界线外 20m 以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准；星光大道(改造起点至武昌大道段)北侧边界线外 35m 以外的区域、星光大道(武昌大道至改造终点段)两侧边界线外 35m 以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
	星海艺术幼儿园	北侧	14.5	4a 类	幼儿园，学生及教师共约 90 人	
	大桥派出所	北侧	24	4a 类	机关单位，约 35 人	
	长泰花园	北侧	80	2 类	居民点，589 户约 2356 人	
	长江工程职业技术学院	北侧	35	2 类	学校，学生及教师共约 4000 人	
地表水	黄家湖	北侧	1200	Ⅳ类	中湖	GB3838-2002 中Ⅳ类水域标准
	汤逊湖	东侧	420	III 类	大湖	GB3838-2002 中 III 类水域标准
	青菱湖	西侧	1000	III 类	大湖	
	长江（武汉段）	西侧	6100	III 类	大河	

表 2-2.减少的环境敏感目标情况

保护目标名称	方位	项目边界距敏感点最近距离（m）	性质与规模	减少原因
龚家铺村	北侧	9	居民点，17 户约 68 人	搬迁
龚家铺老湾	北侧	8	居民点，25 户约 100 人	搬迁

调查重点

1、核查实际工程内容及方案设计变更情况；

2、环境敏感保护目标基本情况及变更情况；

3、实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；

4、环保规章制度执行情况；

5、环境影响评价制度执行情况；

6、环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的主要环境影响；

7、环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；

8、工程施工期和试运营期实际存在的环境问题以及公众反映强烈的环境问题；

	9、事故环境风险防范措施，突发事故环境风险应急处置； 10、验收环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果； 11、工程环保投资情况。

表 3 验收执行标准

环境质量标准

1、大气环境：项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，详见表 3-1。

2、水环境：根据鄂政办函[2000]74 号文的有关规定，项目涉及水体汤逊湖、青菱湖、长江(武汉段)执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中Ⅲ类水域水质标准”，黄家湖执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中“IV 类水城水质标准”，详见表 3-1。

3、声环境：星光大道(改造起点至武昌大道段)南侧边界线外 20m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，20m 以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准；星光大道(改造起点至武昌大道段)北侧边界线外 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，35m 以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准；星光大道(武昌大道至改造终点段)道路两侧边界线外 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，35m 以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，详见表 3-1。

表 3-1.项目所在区域执行的环境质量标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	浓度限值	
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级	SO_2	年平均 0.06mg/m^3	项目区域内环境空气
				24 小时平均 0.15mg/m^3	
				1 小时平均 0.50mg/m^3	
			NO_2	年平均 0.04mg/m^3	
				24 小时平均 0.08mg/m^3	
				1 小时平均 0.2mg/m^3	
			PM_{10}	年平均 0.07mg/m^3	
				24 小时平均 0.15mg/m^3	
			$PM_{2.5}$	年平均 0.07mg/m^3	
				24 小时平均 0.15mg/m^3	
			CO	24 小时平均 4mg/m^3	
				1 小时平均 10mg/m^3	
			O_3	日最大 8 小时平均 160 μg/m^3	
				1 小时平均 200 μg/m^3	
地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III类	高锰酸盐指数	6mg/L	长江（武汉段）、青菱湖、汤逊湖
			化学需用量	20mg/L	
			生化需氧量	4mg/L	

				总磷	0.2mg/L（湖库0.05mg/L）	
				氨氮	1.0mg/L	
				pH	6~9	
			Ⅳ类	高锰酸盐指数	10mg/L	黄家湖
				化学需用量	30mg/L	
				生化需氧量	6mg/L	
				总磷	0.3mg/L（湖库0.05mg/L）	
				氨氮	1.5mg/L	
				pH	6~9	
	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	等效连续A声级	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）	星光大道(改造起点至武昌大道段)北侧边界线外 35m 以外的区域、星光大道(武昌大道至改造终点段)两侧边界线外 35m 以外的区域
			3 类		昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	星光大道(改造起点至武昌大道段)南侧边界线外 20m 以外的区域
			4a 类		昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	星光大道(改造起点至武昌大道段)南侧边界线外 20m 以内、北侧边界线外 35m 以内，星光大道(武昌大道至改造终点段)两侧边界线外 35m 以内的区域

污染物排放标准

1、废气：施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控点标准，详见表 3-2。

2、废水：施工期施工污水经沉淀池、隔油池处理后回用，富余部分用于场地洒水，不外排；施工期生活污水依托附近居民化粪池进行处理，经市政污水管道排入污水处理厂处理；运营期接纳的污水均排往江夏污水处理厂，受纳水体为长江，运营期道路沿线收集的废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，详见表 3-2。

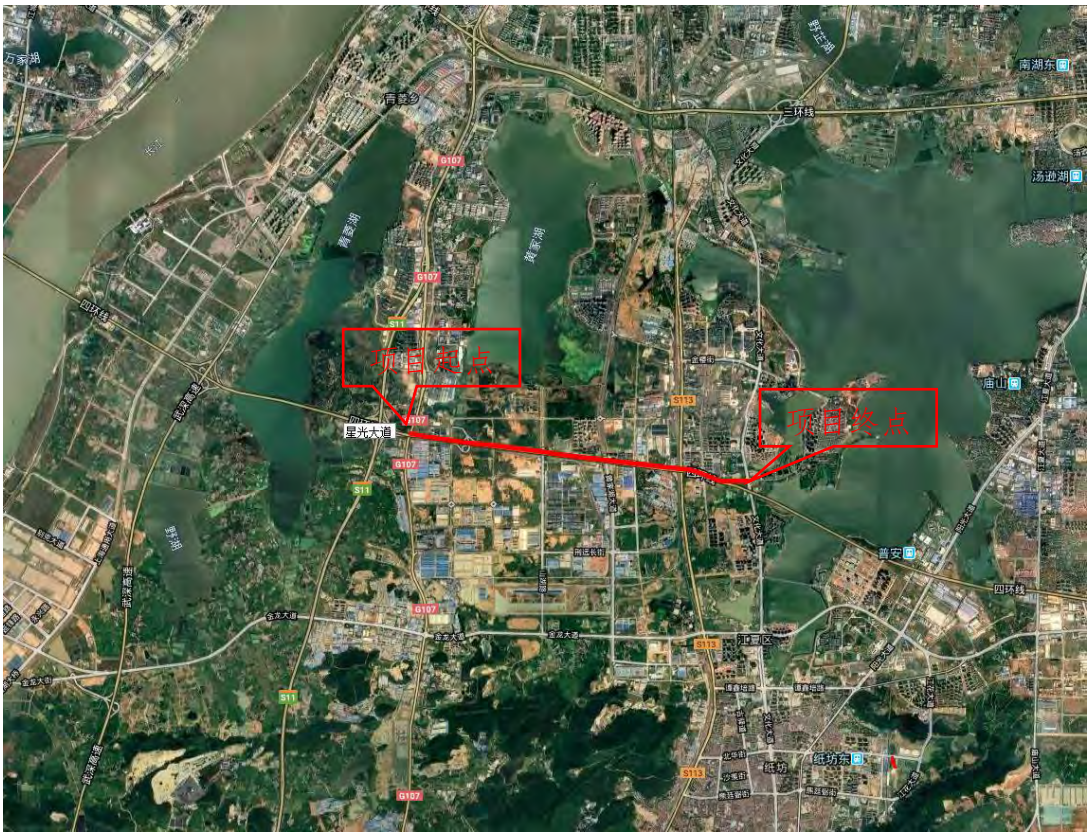
3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值标准，详见表 3-2。

表 3-2.项目执行的排放标准值

要素	标准名称	适用类别	标准值	评价对象

<table>
<tr><td rowspan="9"></td><td colspan="2">分类</td><td></td><td></td><td>参数名称</td><td>限值</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">施工期</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td><td rowspan="2">表 2 无组织监控点</td><td>颗粒物</td><td>无组织监控点 1.0mg/m^3</td><td>扬尘</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>周界外浓度最高点 4.0mg/m^3</td><td>汽车尾气</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>施工期</td><td>《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>厂界噪声排放限值</td><td>等效连续 A 声级</td><td>昼：70dB（A）
夜：55dB（A）</td><td>施工期厂界噪声</td></tr>
<tr><td rowspan="6">废水</td><td rowspan="6">运营期</td><td rowspan="6">《污水综合排放标准》（GB8987-1996）</td><td rowspan="6">表 4 三级排放标准</td><td>pH</td><td>6~9</td><td rowspan="6">沿线收集污水</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>300mg/L</td></tr>
<tr><td>氨氮*</td><td>45mg/L</td></tr>
<tr><td>动植物油</td><td>100mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="7">*氨氮排放标准参照执行 CJ343-2015《污水排入城镇下水道水质标准》有关标准</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td colspan="6">本项目为道路改造工程，营运期项目本身不产生污水，不设置总量控制指标。</td></tr>
</table>

表 4 工程概况

项目名称	江夏区星光大道道路提升改造工程
项目地理位置（附地理位置图）	武汉市江夏区星光大道（G107 国道~文化大道） 

主要工程内容及规模：

1.项目概况

本工程西起 G107 国道，东至文化大道交叉口，路线全长约 5.960km，实施长度为 5.830km(起终点桩号 K0+057.794~K5+887.530)。原星光大道红线宽 60m，预留四环线建设用地红线宽 20m，合计 80m 道路红线。绿化提升改造范围为道路红线内行道树及绿化带，道路红线北侧 30m 宽景观绿化带，南侧 10m 宽景观绿化带的标准段，起点处 G107 国道、四环线龚家铺立交与星光大道的合围区城绿化带。道路等级为城市主干路，本次道路改造涉及内容包括道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。

表 4-1.主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	工程数量及指标	备注
一	基本指标			
1	道路等级	级	城市主干道	
2	设计车速	km/h	60	

3	设计荷载	KN	路面：BZZ-100	
4	停车视距	m	40	
5	抗震等级	度	6	
6	征用土地	hm^2	77.05	
7	费用总额	万元	84529.6	
8	设计年限	年	15	
二	路线			
9	路线长度	Km	5.960	实施长度 5.830
10	红线宽	m	80	
11	最大纵坡	%	2.24	
三	路基、路面			
12	路面基层		按照 JTG-2003 执行	
13	路面类型	-	沥青混凝土路面	
14	开挖土石方数量	万 m^3	55.67	
15	回填土石方数量	万 m^3	41.57	借方 2.33 万 m^3
16	弃土石方数量	万 m^3	16.44	

2、道路工程

2.1 道路平面工程

本次星光大道改造范围西起 G107 国道，道路沿线依次与工业二路、工业一路、山湖路、规划一路、黄家湖大道、铁军路、规划二路平面相交，下穿京广铁路及武昌大道后、向东继续与红花路平面交叉，止与文化大道交叉口。路线全长约 5.960km，实施长度为 5.830km(起终点桩号 K0+057.794~K5+887.530)。

星光大道改建沿原道路布设，平面指标基本不变。平面主要控制因素为起点 G107 及红花路至文化大道大桥派出所段的桥墩位置，因四环线施工，为避开桥墩，在原道路中心线基础上稍作调整。起点 G107 国道处，设置半径为 3600m 圆曲线避开四环线桥墩，在大桥派出所段设置了分离式路基，左右幅平面分别定线。

全线共设置 4 处平曲线，最大圆曲线半径为 5000m，最小平曲线半径为 600m，两侧接 50m 长的缓和曲线，路口最小红线转弯半径 R=15m，路缘石转弯最小半径为 15m。结合交通组织和断面布置，对道口进行渠化处理。

2.2 道路横断面工程

星光大道(G107~工业二路)段在四环线桥墩下设置 10.5m 宽机非混行道。横断面布置方式为：5m(人行道)+7m(辅道)+4.5m(绿化带)+22.5m(机动车道)+12m(绿化带)+10.5m(机非混行道)+23.5m(绿化带)+5m(人行道)=90m；

星光大道(工业二路~工业一路)段在四环线桥墩下设置 10.5m 宽机非混行道。横断面布置方式为：3m(人行道)+6m(辅道)+5.75m(绿化带)+11.5m(机动车道)+4m(中分

带)+11.5m(机动车道)+8m(绿化带)+10.5m(机非混行道)+14.75m(绿化带)+5m(人行道)=80m；

星光大道(工业一路~铁军路)段横断面布置方式为：5m(人行道)+7m(辅道)+6m(绿化带)+24m(机动车道)+8m(绿化带)+8.5m(机动车道)+11.5m(绿化带)+5m(辅道)+5m(人非混行道)=80m；

星光大道(铁军路~武昌大道)段横断面布置方式为：3m(绿化道)+5m(人行道)+7m(辅道)+3m(绿化带)+12m(机动车道)+12m(机动车道)+28m(绿化带)+5m(辅道)+5m(人非混行道)=80m；

星光大道下穿京广铁路、武昌大道节点处横断面布置方式为：0.4m(结构厚度)+2m(人行道)+4m(非机动车道)+1.5m(结构厚度)+11.75m(机动车道)+2.3m(结构厚度)+11.75m(机动车道)+1.5m(结构厚度)+4m(非机动车道)+2m(人行道)+0.4m(结构厚度)=41.6m。

星光大道(K5+260~K5+560)横断面布置方式为：5m(人行道)+15.5m~21.5m(机动车道)+4m~9m(中央绿化带)+12m(机动车道)+8m(绿化带)+5m(辅道)+5m(人非混行道)=56.5m~62.5m；

星光大道(武昌大道~文化大道)段横断面布置方式为：5m(人行道)+7m(辅道)+3m(绿化带)+15m(机动车道)+15m(机动车道)+3m(绿化带)+7m(辅道)+5m(人行道)=60m。

2.3 道路纵断面工程

星光大道原机动车道铣刨既有沥青面层及上基层后铺筑混凝土基层及沥青混凝土，道路中线抬高约 6cm。本次改造道路高程控制为 22.05m~33.58m，道路最大坡度 2.24%，最小坡度 0.3%，最大坡长 1500m，最小坡长 219.081m。

2.4 路面工程

（1）路面改造方案

机动车道：本次改造维持原机动车道不变，四环线桥墩下新建机动车道，根据现场调查结果对相关病害情况进行处理。①面层裂缝、松散剥落、网状裂缝等病害：洗刨沥青面层及水稳上基层，重新铺筑一层水泥混凝土基层加沥青面层。②破碎、沉陷等病害：挖除原路面，对路基路床 80cm 换填 6%石灰土，新建路面结构。

辅道：北侧原非机动车道破损严重，采取破除并新建辅道。考虑到辅道下埋设有

燃气管道，为避免压实路基过程中破坏燃气管道，采用钢筋混凝土上基层，保证路基的强度的同时，保护燃气管道，部分燃气管道埋深较浅路段，采取了保护燃气管道措施后，再铺筑路面结构。

非机动车道：非机动车道为下穿京广铁路及武昌大道前后衔接段，路面状况良好路段，洗刨上面层，重新加铺 1 层沥青。破损、沉陷等病害，挖除既有非机动车道新建。

人行道：按《武汉军运会十条重点保障线路路面综合提升方案导则》要求，新建花岗岩面砖路面结构，同时对沿线破损路缘石、树池边框等进行了更换。

（2）改造后路面结构

①机动车道(侧绿化带拓宽、网状裂缝及沉陷等病害处、新建)

4cmAC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土

6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土

8cmAC-25C 粗粒式沥青混凝土

22cmfr≥4.5 混凝土基层

20cmfr≥3.5 混凝土基层

20cm 级配碎石

②机动车道(轻微裂缝、车辙、松散剥落等病害处)

4cmAC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土

6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土

8cmAC-25C 粗粒式沥青混凝土

22cmfr≥4.5 混凝土基层

原路基层

③辅路(北侧破除非机动车道新建处)

4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土.上面层

8cmAC-25C 粗粒式沥青混凝土下面层

20cmfr≥4.5 钢筋混凝土基层

20cmfr≥3.5 混凝土基层

15cm 级配碎石

④辅道(南侧新建处)

4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土上面层

8cmAC-25C 粗粒式沥青混凝土下面层

16cm5%水泥稳定碎石上基层

16cm5%水泥稳定碎石下基层

16cm4%水泥稳定碎石底基层

⑤非机动车道(下穿京广铁路前后衔接段)

4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土上面层

6cmAC-20C 中粒式沥青混凝土下面层

18cm5%水泥稳定碎石上基层

18cm5%水泥稳定碎石下基层

⑥人行道

8cm 花岗岩面砖

2.5 路基工程

（1）道路改造段路基工程

星光大道为既有路拓宽改造，主要为路基帮宽及非机动车道拓宽改造。北侧非机动车道拓宽时清除绿化带素填土、杂填土及生活垃圾等腐朽物，绿化带范围内路床 80cm 填筑 6%石灰土，考虑到原非机动车道下埋设有燃气管线，原非机动车下路床不做处理。四环线下机动车道及南侧辅道超挖路床 0.8m 换填 6%石灰土，以提高路基的承载能力和减小沉降量。

（2）路基填料

道路填方主要用于在拆除侧分带拓宽机动车道，本项目填方 41.57 万 m^3，均来源于场地挖方。

（3）路基防护

与沿线建筑场坪及街坊顺接为主，在必要处设置了台阶等措施。

2.6 交叉口工程

星光大道为城市主干路，沿线与多条各种等级的道路相交。交叉口布置如下：

表 4-2.项目道路交叉情况一览表

道路名称	桩号	道路等级	交叉口形式	现状

G107 国道	K0+000	一级公路兼城市主干道	T 形	改造完成
工业二路	K0+740	次干道	十字形	已建
工业一路	K1+470	次干道	十字形	已建
山湖路	K2+335	主干道	十字形	已建
规划一路	K2+872	支路	T 形	已建
黄家湖大道	K3+440	主干路	十字形	改造完成
铁军路	K3+938	次干道	十字形	已建
规划二路	K4+580	支路	十字形	规划
京广铁路	K4+634	铁路	分离式立交	已建
武昌大道	K4+760	主干道	分离式立交	已建
红花路	K5+145	主干道	十字形	已建
文化大道	K5+960.091	主干道	十字形	改造中

（1）星光大道与京广铁路节点工程

交叉节点处星光大道为双向六车道，两侧设有专用非机动车道及人行通道，交通功能基本满足。考虑到目前铁路线货运繁忙，改造此节点协调难度大，实施工期长，故此节点维持原状。下穿京广铁路通道前后通过平面渐变及交通标志标线的适当引导，使得来往车辆能安全顺畅的通过此节点。

（2）星光大道与武昌大道节点工程

交叉节点处星光大道为双向六车道，两侧设有专用非机动车道及人行通道，交通功能基本满足。考虑到武昌大道短时间内不会实施快速化改造，本工程改造工期紧张，故此节点维持原状。下穿武昌大道通道前后通过平面渐变及交通标志标线的适当引导，使得来往车辆能安全顺畅的通过此节点。

3、排水工程

3.1 雨水工程

沿道路南侧人行道和人非混行道下新建了一排雨水管道，原道路南侧旧管予以废除，具体工程如下：

（1）星光大道(G107~工业二路)段

道路北侧汇水面积 8.1ha，根据 P=3 年的排水标准计算，工程流量为 1.52m^3/s；道路北侧绿化带下有 d800mm 雨水管道，输水能力满足要求。道路南侧汇水面积 11.5ha，根据 P=3 年的排水标准计算，工程流量为 2.18m^3/s；沿路中心线以南 59.5m 处人非混行道下新建一排 d800mm~d1000mm 雨水管道，收集的雨水由西向东排入工业二路 BH=4×2m 雨水箱涵，最终排往黄家湖。

（2）星光大道(工业二路~K0+660)段

道路北侧汇水面积 12.5ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 1.84m^3/s；道路北侧绿化带下有 d800mm~d1200mm 雨水管道，输水能力满足要求。道路南侧汇水面积 34ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 5.21m^3/s，沿路中心线以南 46.5m 处人非混行道下新建一排 d800mm~d1800mm 雨水管道，两侧雨水管道连通，收集的雨水由东向西排入工业二路 BH=4×2m 雨水箱涵，最终排往黄家湖。

（3）星光大道(K0+660~山湖路)段

道路北侧汇水面积 7ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 1.30m^3/s；道路北侧绿化带下有 d1800mm 雨水管道，输水能力满足要求。道路南侧汇水面积 6.82ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 1.27m^3/s，沿路中心线以南 46.5m 处人非混行道下新建一排 d800mm~d1200mm 雨水管道，收集的雨水由西向东排入山湖路 d1500mm 雨水管道，最终排往黄家湖。

（4）星光大道(山湖路~黄家湖大道)段

道路北侧汇水面积 16.2ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 3.10m^3/s；道路北侧绿化带下有 d1000mm 雨水管道，其输水能力不满足要求。道路南侧汇水面积 42ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 6.92m^3/s，沿路中心线以南 46.5m 处人非混行道下新建一排 1000mm~d1650mm 雨水管道，两侧雨水管道连通，收集的雨水由西向东排入黄家湖大道 BH=3.2×1.8m 雨水箱涵，最终排往黄家湖。

（5）星光大道(黄家湖大道~武昌大道)段

道路北侧汇水面积 20.6ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 3.36m^3/s；道路北侧绿化带下有 d1000mm 雨水管道，其输水能力不满足要求。道路南侧汇水面积 23ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 3.68m^2/s，沿路中心线以南 46.5m 处人非混行道下新建一排 d800mm~d1800mm 雨水管道，两侧雨水管道连通，收集的雨水由东向西排入黄家湖大道 BH=3.6×1.8m 雨水箱涵，最终排往黄家湖。

（6）星光大道(武昌大道~文化大道)段

道路北侧汇水面积 34.3ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 4.56m^3/s；沿道路以北绿化带下有 d1000mm 雨水管道，其输水能力不满足要求，沿车行道下增设一排 d1200mm~d1650mm 雨水管道，并与雨水管道连通。道路南侧汇水面积 50ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 8.34m^3/s，沿道路中心线以南绿化带下新建

一排 d1500mm~d1800mm 雨水管道，南北两侧雨水管道连通，收集的雨水由西向东排入文化大道雨水管道，最终排往汤逊湖。

3.2 污水工程

根据《江夏区污水系统专项规划(2014~2030)》，星光大道(G107~武昌大道)污水远排往江夏污水处理厂，星光大道(武昌大道~文化大道)污水总体上排往纸坊传输泵站，经泵站提升后排往江夏污水处理厂。本次设计道路北侧有 d400mm~500mm 污水管道，南侧污水管道已由四环线建设单位进行了全线恢复新建。

（1）星光大道(G107~工业二路)段

道路南侧原有 d400mm 污水管道，沿线集中污水量为 59L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

（2）星光大道(工业二路一工业一路)段

道路北侧原有 d400mm 污水管道，沿线集中污水量为 38.2L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

道路南侧原有 d400mm~500mm 污水管道，沿线集中污水量为 97.2L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

（3）星光大道(工业一路~山湖路)段

道路北侧原有 d400mm 污水管道，沿线集中污水量为 43.5L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。道路南侧有 d400mm 污水管道，沿线集中污水量为 48.6L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

（4）星光大道(山湖路~黄家湖大道)段

道路北侧原有 d400mm 污水管道，沿线集中污水量为 32.3L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

道路南侧原有 d400mm~500mm 污水管道，沿线集中污水量为 160.7L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

（5）星光大道(黄家湖大道~武昌大道)段

道路南侧原有 d400mm~500mm 污水管道，沿线集中污水量为 47.9L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

（6）星光大道(武昌大道~文化大道)段

道路北侧原有 d400mm 污水管道，沿线集中污水量为 40.5L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

道路南侧原有 d400mm 污水管道，沿线集中污水量为 48.4L/s，原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

星光大道(G107~文化大道)沿线原污水管道输水能力满足要求，本次工程予以保留。

3.3 排水管道管材、管基及接口

考虑经济合理因素，结合前期已建道路施工情况，综合考虑本工程的具体情况、施工条件等因素，采用以下管材：

本工程雨水管道采用钢筋混凝土管：d≤1200mm 时采用承插式钢筋混凝土管，橡胶圈柔性接口。管顶覆土 H≤3m 时采用 120°砂石基础，管材选用II级管；管顶覆土 H>3m 时采用 180°砂石基础，3m<H≤4.5m 的选用II级管，H>4.5m 的选用III级管。

本工程污水管道：管径<800mm，选用 HDPE 缠绕管，环刚度不小于 10KPa(覆土深 H≤5m，要求管道环刚度 S=10KPa；覆土 5.0m<H≤7m，要求管道环刚度 S=12.5KPa)，承插橡胶圈连接，砾石砂垫层基础。

雨水口连接管均采用承插式钢筋混凝土II级管。

4、“海绵城市”建设

根据《武汉市海绵城市规划设计导则》要求，结合本工程道路改造方案，在雨水口内增设了截污篮，削减面源污染；路侧隙地充分利用场地的特殊位置和原始条件，尊重自然，因地制宜，将海绵设施融入工程中，沿线贯穿绿道，以供骑行和步行，设置植草沟、滞留塘、雨水花园等，减少雨水径流，强化生态系统调节生态、净化空气、降尘降噪等作用。景观绿化带利用现有洼地、水塘，设置为下沉式绿地、雨水花园、滞留塘等解决暴雨径流和水污染等环境问题。

5、照明工程

（1）G107~工业二路标准段

主线北侧照明采用双臂路灯设于北侧绿化带内，光源功率为 LED240W+LED90W，臂长 2.5m+2.5m，灯具选用半截光型，安装高度 12m+12m，路灯间距为 30m；主线南侧照明采用隧道灯设于对应桥墩上部，光源功率为 LED240W。

桥下机非混行道照明采用隧道灯设于对应桥墩上部，光源功率为 LED240W。路灯间距为 30m。南侧人行道照明采庭院灯设于绿化带内，光源功率为 LED30W，安装高度 4m，庭院灯间距为 15m。

（2）工业二路~工业一路标准段

北侧辅道照明采用单臂路灯在人行道缘石处装设，光源功率为 LED60W，臂长 1.5m，灯具选用半截光型，安装高度 8m，路灯间距 28m。主线左幅机动车道照明采用隧道灯设于匝道桥墩上部，右幅机动车道照明采用隧道灯设于对应桥墩上部，光源功率均为 LED240W 桥下机非混行道照明采用隧道灯设于对应桥墩上部，光源功率为 LED240W。南侧人行道照明采庭院灯设于绿化带内，光源功率为 LED30W，安装高度 4m，庭院灯间距为 15m。

（3）工业一路~铁军路标准段

主线北侧照明采用双臂路灯设于北侧绿化带内，光源功率 LED240W+LED90W，臂长 2.5m+2.5m，灯具选用半截光型，安装高度 12m+12m，路灯间距为 30m；主线南侧照明采用隧道灯设于对应桥墩上部，光源功率为 LED240W。桥下机动车道照明采用隧道灯设于对应桥墩上部，光源功率为 LED240W。南侧辅道照明采用单臂路灯在人行道缘石处装设，光源功率为 LED60W，臂长 1.5m，灯具选用半截光型，安装高度 8m，路灯间距为 28m。

（4）铁军路~武昌大道标准段

主线北侧照明采用双臂路灯设于北侧绿化带内，光源功率 LED240W+LED90W，臂长 2.5m+2.5m，灯具选用半截光型，安装高度 12m+12m，路灯间距为 30m；主线南侧照明采用隧道灯设于对应桥墩上部，光源功率为 LED240W。南侧辅道照明采用单臂路灯在人行道缘石处装设，光源功率为 LED60W，臂长 1.5m，灯具选用半截光型，安装高度 8m，路灯间距为 28m。

（5）武昌大道~文化大道标准段

照明采用双臂路灯双侧对称布灯方式，路灯杆设于道路两侧绿化带内。光源功率为 LED2×150W+LED90W，臂长 3m+2.5m，灯具选用半截光型，安装高度 14m+12m，路灯间距为 30m。

（6）道路交叉口

在道路交叉路口处增设中杆灯(H=16m)作为补充照明，所采用光源功率为 5×

200W，灯具为 LED 投光灯具。中杆灯自带避雷装置。照明灯杆采用钢质锥形杆，并且采用热浸锌对灯杆和灯臂表面进行防腐处理，每杆路灯在安装时均配单灯保护断路器(带剩余电流保护装置)。

（7）供电设施

本项目建设了 2 台 100kVA 和 2 台 80kVA 箱式变电站。路灯箱变容量除满足本工程范围内功能照明的需要外，还满足相关衔接地面道路预留部分接入容量。路灯箱变采用露天安装方式，配置了温显及防凝露装置。

6、绿化工程

本次景观绿化工程内容主要为道路红线范围内的人行道绿化、侧分隔带绿化、桥下绿化、桥墩垂直美化及道路红线外的路侧隙地（南侧 10 米，北侧 30 米及龚家铺立交区域）。

（1）行道树绿化

选用 22~24 公分的香樟，间距 6 米种植，并铺设了 30mm 厚的树池篦子。

（2）侧分隔带绿化

主要位于道路北侧，宽 3~6 米，光照较好，可采用乔灌草相结合的种植模式，采用透漏的造景手法，将路侧隙地景观引入道路中。植物品种选择了：香樟、无患子、桂花、美国红枫、紫薇、多花蔷薇、红花酢浆草、葱兰等。

（3）桥下绿化

考虑桥下生长环境特殊，光线相对较差，主要选择了耐阴植物，如小叶女贞、欧洲荚迷、海桐大吴风草、细叶麦冬等。

（4）桥墩垂直美化

四环线与星光大道平行而过，且桥墩较多，裸露的钢筋混凝土严重影响星光大道景观，采用了光通量维持率和反射、透射比高的灯具，选用 LED、节能灯、气体放电灯等节能的光源。

（5）路侧隙地

充分利用场地的特殊位置和原始条件，尊重自然，因地制宜，将慢道系统和海绵设施融入工程中，沿线贯穿绿道，以供骑行和步行，设置植草沟、滞留塘、雨水花园等，减少雨水径流，强化生态系统调节生态、净化空气、降尘降噪等作用。

隙地内采用了自然式种植，以上层片林+中层花灌木+下层宿根花卉+草坪的种植形式，形成自然稳定低养护的植物群落结构。植物以秋色叶、绿量大、成效快的香樟、马褂木、夹竹桃为基调树种，搭配紫薇、紫叶李等花灌木。

改造后污水井

改造后雨水井

改造后现状图 1

改造后现状图 2

改造后行道树

改造后景观绿化

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

根据调查，项目建设主要工程量基本无变化：本工程西起 G107 国道，东至文化大道交叉口，路线全长约 5.960km，实施长度为 5.830km(起终点桩号

K0+057.794~K5+887.530)。原星光大道红线宽 60m，预留四环线建设用地红线宽 20m，合计 80m 道路红线。绿化提升改造范围为道路红线内行道树及绿化带，道路红线北侧 30m 宽景观绿化带，南侧 10m 宽景观绿化带的标准段，起点处 G107 国道、四环线龚家铺立交与星光大道的合围区城绿化带。道路等级为城市主干路，本次道路改造涉及内容包括道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。

本项目挖方、填方、弃方、表土返还、硬化层清除、绿化带工程量变动对本项目的性质、规模、地点和环境保护措施均未产生影响，本项目的性质、规模、地点和环境保护措施均未发生变动。

因此，从环境影响的变化角度分析，项目不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

生产工艺流程（附流程图）：

1、施工期

本项目为现有道路改造工程，工程施工由路基工程、路面工程、交叉工程、沿线设施、绿化工程等部分组成。原有道路改造先对现有道理进行病害处理(基本为换板、换基层、错台处理、边角修补等)，再进行沥青面层的加辅；新扩建车行道、辅道、非机动车道为拆除原侧分带建设。此过程会产生固废、扬尘及沥青烟气。为了保证工程工期和质量，施工采用机械化作业，主要材料集中供应。

主要工艺流程如下：

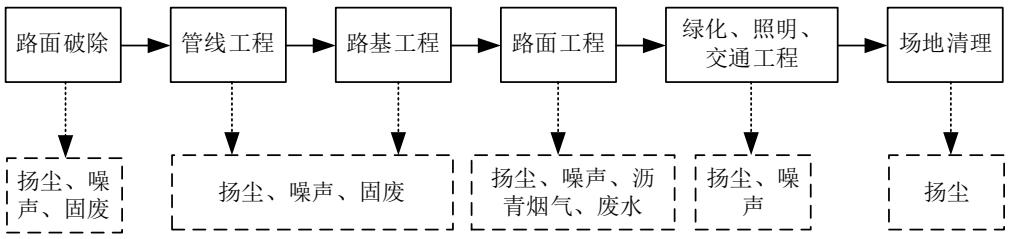


图 4-1.施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期

项目运营期污染源主要为道路行驶机动车排放的汽车尾气，交通噪声，路面雨水径流、道路清扫垃圾以及道路阻隔对沿线生态环境的影响。运营期污染工序见图 4-2 所示。

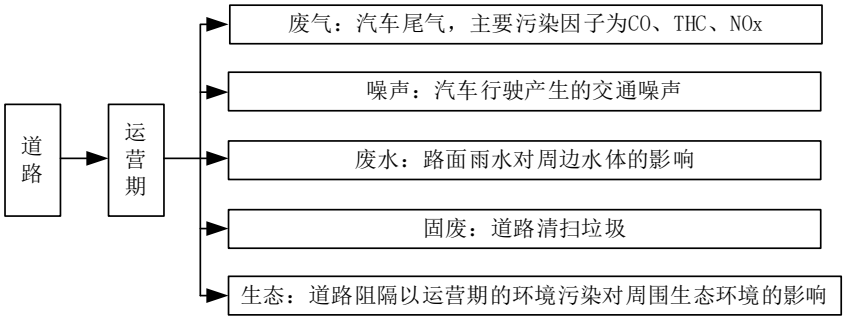


图 4-2.运营期污染工序图

工程占地及平面布置图（附图）：

根据业主提供的水保验收资料，并经现场复核，本项目实际征占地总面积为77.05hm^2，均为永久占地，占地类型为耕地、林地、草地、水域及水利设施用地、住宅用地及交通运输用地。各工程区域占地面积及类型详见表 4-3，项目总平面布置图及水保分区措施图见附图。

表 4-3.各工程区域占地面积及类型

项目分区	占地类型及面积（hm^2）						小计	占地性质及面积（hm^2）
	耕地	林地	草地	水域及水利设施用地	住宅用地	交通运输用地		永久占地
	水浇地	其他林地	其他草地	内陆滩涂	城镇住宅用地	街巷用地		
道路工程						44.43	44.43	44.43
景观绿化工程	0.11	14.33	14.15	0.21	0.18		28.98	28.98
施工场地区			0.28			0.06	0.34	0.34
临时堆土场			3.30				3.30	3.30
合计	0.11	14.33	17.73	0.21	0.18	44.49	77.05	77.05

工程环境保护投资明细：

本项目“三同时“竣工验收清单见表 4-4，项目实际总投资 84529.6 万元，其中土建投资为 57437.4 万元，环保投资 394.32 万元，占工程总投资的 0.47%。

表 4-4.本工程环保投资一览表（万元）

类别		排放源	污染物名称	治理措施	验收要求	浓度限值及排放标准值	环保投资	实际投资
大气污染物	施工期	土方	扬尘	洒水降尘、设置围栏、地面硬化、滞尘防护网等	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值	无组织排放监控周界外浓度最高点 1.0mg/m^3	10	10
		施工机械和车辆尾气	CO	自然扩散		非甲烷总烃周界外浓度最高点 4.0mg/m^3		
			NO_x					
			非甲烷总烃					

		沥青烟气	沥青烟					
	运营期	汽车尾气	CO	加强管理，限值超标排放车辆上路	对环境无影响	/	2	2
			NO_2					
水污染物	施工期	生活污水	COD	依托附近居民原有污水处理设施进行处理，不外排	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准	500mg/L	10	10
			BOD_5			300mg/L		
			NH_3-N			45mg/L		
			SS			400mg/L		
		施工废水	SS	隔油沉淀池收集后回用于洒水，不外排	不外排	/		
			石油类					
	运营期	地面雨水径流	COD	雨水经路面径流排入道路两侧雨水管网	/	/	/	/
			BOD_5					
			SS					
			石油类					
固体废物	施工期	固体垃圾	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运	不外排	/	20	20
			建筑垃圾	建筑垃圾堆放在城管部门指定的地方，并有城管部门及时清运处理				
			弃方	由施工单位按《武汉市人民政府关于加强施工渣土管理的通告》要求，交由武汉市渣土办公室统一处理，不得随意外弃				
	运营期	道路垃圾		集中收集后由环卫部门统一清运	不外排	/	1	1
噪声	施工期	施工噪声		加强设备维护；合理安排施工时间；选用低噪声设备及施工工艺	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放标准	昼：70dB（A）；夜：55dB（A）	5	5
	运营期	车辆噪声		实行有效的交通管理，限速、禁鸣，加强绿化；启明星幼儿园（1~3 层）、红旗小区第一排共 36 户居民房、翰林府前排共 236 户居民房、星海艺术幼儿园（1~3 层）、长泰花园前排 180 户居民预留费用	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准	昼：70dB（A）；夜：55dB（A）	244.32	预留，暂未实施

			安装通风隔声窗，根据运行期噪声监测结果，若不达标则给予实施				
其他		绿化	加强护坡植被种植与维护等绿化设施	/	/	/	/
		环境管理	环境管理人员日常培训	/	/	/	/
		生态保护	生态恢复及水土保持	/	/	/	/
		风险防范措施	施工单位在进入场地前做好充分的统筹安排和部署；加强对施工人员的环保和安全教育；设置警示牌，对运输危险品的车辆加强管理等	/	/	/	/
合计						394.32	

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

1、施工期

1.1 废气

本项目不设置沥青搅拌站及混凝土搅拌站，采用商品沥青及商品混凝土。施工期环境空气污染源包括：①施工阶段路面破除、土方开挖及运输车辆、施工机械经过行车道带来的扬尘；施工建筑材料(水泥、石灰、砂石料)的装卸、运输、堆砌过程，以及弃方的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落。②沥青烟气。③以燃油为动力的施工机械和运输车辆尾气。

防治措施：①施工扬尘采取的防护措施有：对施工区域进行围挡；定期对施工场地洒水抑尘；施工建筑垃圾及时清运；采用箱式密闭车辆运输建筑垃圾以避免运输过程中产生扬尘，加强场地管理有效避免扬尘污染。②施工扬尘：施工前先修筑场界围墙或简易围屏；经常洒水防治扬尘；运土卡车及建筑材料运输车按规定加盖苫布、蓬盖或其它防止洒落措施；严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

1.2 废水

施工期废水主要是施工生产废水和施工人员的生活污水。

（1）施工生产废水

施工场地未设置维修场地，机械维修统一至专业维修点进行。施工废水主要包括机械和车辆清洗废水、道路养护废水等。

车辆清洗废水中污染物浓度一般为 SS：3000~1000mg/L，石油类：25mg/L，经隔

油池和沉淀池处理后回用于洒水抑尘。施工场地冲洗废水和道路养护废水产生量较小，一般经场地吸收和蒸发逸散后不会造成明显的环境影响。

结合《武汉城市排水条例》的规定，建设方进一步采取了如下措施：①加强施工管理和监理工作，定期检查施工机械，防止油料发生泄漏污染附近的地表水体；②施工过程中未在施工场地内进行车辆维修，安排指定地点对施工车辆进行维修，减少废水的产生；③施工材料如油料、化学品等未堆放在市政管网附近，并备有临时遮挡的帆布；采取了必要的措施防止泥土和散体施工材料阻塞水渠或现有的水管。

由于项目施工活动时间有限，因此项目施工废水经处理后对周围环境的影响可减轻到最低程度，同时其影响时间也是短时的，在施工结束后，施工废水对周围环境的影响随即消除。

（2）施工人员生活污水

由环评资料和建设单位提供的资料可知，废水排放量为 2.4m^3/d。主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N。本项目施工期未设置施工人员生活营地，施工人员产生的生活污水依托附近居民住房原有污水处理设施进行处理，附近居民住房原有生活污水经化粪池处理后排往黄家湖污水处理厂(G107~武昌大道段居民)及纸坊污水处理厂(武昌大道~文化大道段居民)。

1.3 噪声

施工期声环境影响主要为施工机械噪声污染，施工期所使用的施工机械型号复杂、数量多，且噪声源强较大，将对施工区及周边区域的声环境质量产生明显不利影响。

防治措施：加强设备维护；合理安排施工时间；选用低噪声设备及施工工艺。

1.4 固体废物

项目施工期产生的固体废物主要有建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方。

（1）建筑垃圾

项目共产生建设垃圾 1321.25t，建设单位已按照《武汉市建筑垃圾管理暂行办法》的要求，与当地城管部门协商，将建筑垃圾堆放在城管部门指定的地方，并由城管部门及时清运处理。

（2）施工人员生活垃圾

由环评资料和建设单位提供的资料可知，整个施工期生活垃圾产生量为 7.2t。建

设单位将生活垃圾交由当地环卫部门定期收集清运。

（3）废弃土方

根据建设单位提供的水土保持验收报告统计，本工程共计总挖方 55.67 万 m^3，总填方 41.57 万 m^3，借方 2.33 万 m^3，总弃方 16.44 万 m^3，弃方运至了江夏区秀山市政消纳场。

表 4-5.本项目土石方情况一览表

分区		挖方	填方	利用方	借方		弃方	
					数量	来源	数量	来源
路基工程区	路基	38.61	24.57	22.24	2.33	合法外购	16.37	运至了江夏区秀山市政消纳场
	表土		4.09					
景观带工程区	基础	3.15	3.15	3.15				
	表土	12.31	8.69	8.69				
临时堆土场区	表土	1.42	0.99	0.99				
施工场地区	硬化层	0.07					0.07	
	表土	0.12	0.08	0.08				
小计		55.67	41.57	35.15	2.33		16.44	

1.5 生态环境

本项目为现有道路改造，项目建设过程中对生态环境造成了一定影响，主要来自道路拓宽破坏沿线绿化带及植被，项目临时占地也直接破坏原有地表植被，工程直接影响区的人工生态系统将被完全破坏，对生活在区域内的生物物种生存环境造成一定的影响。

（1）对陆生植物的影响

根据业主提供的水保验收资料，并经现场复核，本项目实际征占地总面积为 77.05hm^2，均为永久占地，占地类型为耕地、林地、草地、水域及水利设施用地、住宅用地及交通运输用地。。

道路建设中影响植被的主要工程环节有以下几个方面：

道路建设工程对植被造成影响的主要为道路机动车道扩建路基对现有植被生境会造成破坏，改造扩建路基将拆除绿化带，道路建设完成后，扩建路基的原有植被将被完全破坏，取而代之的是沥青路面及其辅助设施，形成交通运输用地类型，使植被生境遭到破坏，生物个体失去生长环境，影响程度是不可逆的。

道路建设期间土方开挖会使沿线植被受到破坏，从植被分布状况调查的结果来看，受项目直接影响的植被类型主要为灌草丛等。

道路施工期由于机械碾压、施工人员践踏等，施工作业周围的植被遭到破坏。因工程设置的临时堆土场等临时用地对植被产生直接的破坏作用，从而使群落的生物多样性降低，改变群落的生境条件。由于道路沿线主要以灌草丛为主，临时用地会占用一定量的土地，破坏沿线的植被，施工场地所遗弃的生活垃圾将会对环境造成一定污染。临时占地已尽量占用灌草丛或者旱地。临时占地对占用区域植被生物量的损失是暂时的。

该项目工程影响范围内植被主要是灌草丛，无国家重点保护珍稀植物和古树名木，无基本农田保护区及林地。施工期其工程影响范围是线条状，地表植被的损失将对现有的生态系统产生一定的影响，仅道路建设引起的损失面积相对于沿线地区是少量的，道路绿化将弥补部分损失的生物量，因而损失量不大，基本不会影响生态系统的稳定性和完整性。为了尽可能的减少施工过程对植被的破坏，项目施工过程中减少建筑垃圾的堆放，及时清除多余土方和施工材料，严禁就地覆压植被；另外，道路绿化采取植树和植草皮相结合，区域部分植被通过自然和人工相结合。

（2）对陆生动物的影响

项目施工期间，道路的开挖和基础设施的建设会导致植被的破坏、地面扰动，使开挖区域动物的栖息地直接受到破坏，受影响的主要是在灌草丛中栖息的两栖类、爬行类、鸟类。另外，施工机械设备噪声、工程材料的运输使原有道路交通量增大，均会对临近区域的陆生动物的栖息环境、取食、活动通道、繁衍迁移规律等造成影响。

工程施工行为彻底改变工程区部分地块的用地类型，对部分陆生动物的影响是永久性的，这主要是那些不适宜人居环境的动物。本工程沿线已基本开发建设，沿线动物基本适应了周围环境，不能适应的也已经迁徙。

1.6 水土流失

项目工程建设中的场地平整、施工机械碾压地面、临时土石堆置等施工活动，都将大大加剧扰动范围内的土壤侵蚀。

根据建设单位提供的水土保持验收报告，本项目水土保持措施完成情况如下：

表 4-6.工程水土保持措施总体布局情况对照表

防治分区	措施类型	方案设计措施类型	实际完成措施类型	差异分析
路基工程区	工程措施	表土回填	表土回填	基本一致
	植物措施	侧绿化带	侧绿化带	基本一致
		桥下绿化	桥下绿化	基本一致
		行道树	行道树	基本一致
		树墩垂直美化	树墩垂直美化	基本一致

	临时措施	临时挡板	临时挡板	基本一致
		临时排水沟	临时排水沟	基本一致
		沉沙池	沉沙池	基本一致
		车辆冲洗设备	车辆冲洗设备	基本一致
		彩布条覆盖	彩布条覆盖	基本一致
		彩布条拆除	彩布条拆除	基本一致
绿化景观工程区	工程措施	表土剥离	表土剥离	基本一致
		表土回填	表土回填	基本一致
		土地平整	土地平整	基本一致
	植物措施	生态景观带	生态景观带	基本一致
		龚家铺立交区域绿化	龚家铺立交区域绿化	基本一致
		四环线区域区域绿化	四环线区域区域绿化	基本一致
	临时措施	临时挡板	临时挡板	基本一致
		临时排水沟	临时排水沟	基本一致
		沉沙池	沉沙池	基本一致
		彩布条覆盖	彩布条覆盖	基本一致
		彩布条拆除	彩布条拆除	基本一致
施工场地区	工程措施	表土剥离	表土剥离	基本一致
		表土回填	表土回填	基本一致
		土地平整	土地平整	基本一致
		硬化层清淤	硬化层清淤	基本一致
	临时措施	临时排水沟	临时排水沟	基本一致
		沉沙池	沉沙池	基本一致
		彩布条覆盖	彩布条覆盖	基本一致
		彩布条拆除	彩布条拆除	基本一致
		宣传牌	宣传牌	基本一致
		警示牌	警示牌	基本一致
临时堆土场区	工程措施	表土剥离	表土剥离	基本一致
		表土回填	表土回填	基本一致
		土地平整	土地平整	基本一致
	临时措施	临时排水沟	临时排水沟	基本一致
		沉沙池	沉沙池	基本一致
		填土编织袋拦挡	填土编织袋拦挡	基本一致
		填土编织袋拦挡拆除	填土编织袋拦挡拆除	基本一致
		彩布条覆盖	彩布条覆盖	基本一致
		彩布条拆除	彩布条拆除	基本一致
		播撒白三叶草籽	播撒白三叶草籽	基本一致

2、运营期

2.1 废气

营运期废气主要来汽车行驶产生的扬尘污染和机动车尾气污染。汽车包括 NO_2、CO、THC 等污杂物。

防治措施：扬尘污染主要与路面清洁和路面干燥度有关，相关部门加强路面清扫和早晚洒水，呆持路面一定的湿度。汽车尾气通过加强管理，限制超标排放车辆上路

来控制。

2.2 废水

本工程在营运期产生的废水主要是在大气降水过程中形成的路面雨水径流。汽车保养状况不良、发生故障、出现事故等时，可能泄漏汽油和机油污染路面，以及车体轮胎携带的泥沙遗留在路面上，经雨水的冲刷进入雨水管网。

本项目接纳沿线雨污水，星光大道(G107~武昌大道)路段雨水经过本项目雨水管道排入黄家湖、星光大道(G107~武昌大道)路段经过本项目雨水管道雨水排入汤逊湖；星光大道(G107-武昌大道)路段接纳的污水排入江夏污水处理厂，星光大道(G107~武昌大道)路段接纳的污水排往纸坊传输泵站，经泵站提升后排往江夏污水处理厂，江夏污水处理厂尾水，排入长江，不会对长江水质造成明显的不良影响。如果管网不通的情况下，不得使用本项目铺设的管网。

2.3 噪声

营运期噪声主要为道路行驶车辆噪声污染。

防治措施：加强道路的维护，保证路面的平整；保障上路的机动车是在良好的运行状态，加强机动车管理和检修，禁止不合格车辆上路，尤其是载重车的噪声污染是道路噪声中最为严重；设置限速标志和红路灯，保证车辆匀速行驶，禁止鸣笛。

2.4 固体废物

固体废物主要来自道路清扫垃圾，其排放量小，所有垃圾收集后，由地方环卫部门统一转运至城市垃圾处理场处置，实现嘞固体废物零排放，符合环境管理要求。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态环境、声环境、大气、水环境、振动、电磁、固体废物等）

《江夏区星光大道道路提升改造工程环境影响报告表》由湖北永业行评估咨询有限公司编制完成，武汉市江夏区行政审批局于 2018 年 5 月 17 日以“夏行审建许准[2018]161 号”文件进行了审批。

项目对环境的影响主要包括施工期和运营期。针对项目可能产生的环境问题，在项目的环境影响报告表中做出了以下的分析、预测，并得出了结论，在此进行回顾：

1、施工期

1.1 环境空气

施工期环境空气的影响主要源于施工扬尘、施工机械及车辆尾气及沥青烟气。对于施工扬尘，施工单位应从洒水、定期清渣、规范粉状物料堆放等减少粉尘源到车辆运输规范化、设置围挡等方法来减少施工过程对周围空气环境的影响。施工机械及车辆尾气可通过养护管理，采用先进的施工工艺，严格施工管理等可有效控制其污染范围。沥青烟气影响范围有限且时间短，对施工人员的影响是短时的。通过各项治理措施，最终使施工过程中的废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值。

1.2 声环境

施工期的噪声主要为施工机械噪声。施工期噪声对周围环境影响较大。建设单位合理安排施工时间、合理布置施工机械设备、选用低噪声设备、设置临时屏障设施等措施加强噪声防护以减小对周边环境的影响。随着施工结束，施工噪声也将消失。施工噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放标准限值。

1.3 地表水环境

施工期生产污水主要来自施工机械及运输车辆的冲洗水和施工人员生活污水等。施工单位在施工场地设置隔油池、沉淀池，生产废水经处理后用于场地洒水抑尘，不外排。生活污水依托附近居民住房原有污水处理设施进行处理。排入城市污水处理厂的污水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准。

1.4 固体废物

项目施工期固体废物主要为有建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方。建设单

位按照《武汉市建筑垃圾管理暂行办法》的要求，与当地城管部门协商，将建筑垃圾堆放在城管部门指定的地方，并由城管部门及时清运处理。施工人员生活垃圾交由当地环卫部门定期收集清运。弃方由施工单位按《武汉市人民政府关于加强施工渣土管理的通告》要求，交由武汉市渣土办公室统一处置，不得随意外弃。

2、营运期

2.1 废气

项目营运期，污染物主要集中在道路红线附近，且所有预测点位的污染物浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相应二级标准限值。工程营运期该地区的CO、NO_2最大浓度增量较小，对沿线大气环境质量影响不大。且随着汽车工业的发展，汽车尾气污染物排放量将不断减小，因此项目运营期废气排放对周边环境的影响优于上述结果。

2.2 噪声

本项目为现有道路改造，星光大道(改造起点至武昌大道段)南侧边界线外20m以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准，20m以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准；星光大道(改造起点至武昌大道段)北侧边界线外35m以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准，35m以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准；星光大道(武昌大道至改造终点段)道路两侧边界线外35m以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准，35m以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

（1）G107~工业二路段

运营期近期G107~工业二路段北侧分别在距车行道边界线99m外和37.5m外，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2、4a类标准的要求，南侧在距车行道边界线23.5m外，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3、4a类标准的要求；中期G107~工业二路段北侧分别在距车行道边界线101m外和42m外，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2.4a类标准的要求，南侧在距车行道边界线28m外，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3、4a类标准的要求；远期G107~工业二路段北侧分别在距车行道边界线120.5m外和50.5m外，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2、4a类标准的要求，南侧在距车行道边界线36.5m外，可满足《声

环境质量标准》(GB3096-2008)中 3、4a 类标准的要求。

（2）工业二路~工业一路段

运营期近期工业二路~工业一路段北侧分别在距车行道边界线 85.5m 外和 31.5m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 20m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求；中期工业二路~工业一路段北侧分别在距车行道边界线 97.5m 外和 36.5m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 25m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求；远期工业二路~工业-路段北侧分别在距车行道边界线 117.5m 外和 45m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 33.5m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求。

（3）工业一路~黄家湖大道段

运营期近期工业-路~黄家湖大道段北侧分别在距车行道边界线 11.75m 外和 43.75m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2.4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 26.75m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求：中期工业一路~黄家湖大道段北侧分别在距车行道边界线 128.25m 外和 50.25m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 3.25m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求；远期工业一路~黄家湖大道段北侧分别在距车行道边界线 155.25m 外和 60.75m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 43.75m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求。

（4）黄家湖大道~铁军路段

运营期近期黄家湖大道-铁军路段北侧分别在距车行道边界线 76.75m 外和 28.75m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 11.75m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求；中期黄家湖大道~铁军路段北侧分别在距车行道边界线 87.25m 外和 33.25m 外，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 26.25m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3.4a 类标准的要

求；远期黄家湖大道~铁军路段北侧分别在距车行道边界线 105.25m 外和 41.25m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 24.25m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求。

（5）铁军路~武昌大道段

运营期近期铁军路~武昌大道段北侧分别在距车行道边界线 81.5m 外和 31.5m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 31.5m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求：中期铁军路~武昌大道段北侧分别在距车行道边界线 93m 外和 36m 外，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 36m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求；远期铁军路~武昌大道段北侧分别在距车行道边界线 11m 外和 44.5mn 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求，南侧在距车行道边界线 44.5m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准的要求。

（6）武昌大道~文化大道段

运营期近期武昌大道~文化大道段道路两侧分别在距车行道边界线 93.5m 外和 32m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求；中期武昌大道-文化大道段道路两侧分别在距车行道边界线 108m 外和 37.5m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求；远期武昌大道~文化大道段道两侧分别在距车行道边界线 132m 外和 47.5m 外，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准的要求。

为了有效避免道路噪声对规划敏感点的影响，对于星光大道(G107~文化大道)的居住地块应给出规划控制距离。在星光大道各路段噪声达标距离范围内(G107~工业二路段距车行道边界线 99m、工业二路工业一路段距车行道边界线 85.5m.工业一路黄家湖大道段距车行道边界线 11.75m 黄家湖大道~铁军路段距车行道边界线 76.75m。铁军路~武昌大道段距车行道边界线 81.5m。武昌大道~文化大道段距车行道边界线 93.5m)宜建设非噪声敏感类型的建筑物，如门面房、商业用房等，不宜建设居住区、医院、学校等敏感建筑。

根据预测分析，项目运营后，区域噪声值将出现一定程度的增高。道路沿线龚家

铺、何家湖新村，龚家铺村老湾、豹山新村、邢远长小区、邢远长村、红旗小区、长泰花园、翰林府、长江工程职业技术学院及 2 所幼儿园、1 个派出所等敏感点的昼夜间噪声预测值均出现不同程度的超标。为了尽量减少交通噪声对环境的影响，需要采取必要的防护措施减少其干扰，使项目的影响减少到最小。本次环评建议对启明星幼儿园(1~3 层)、红旗小区第一排共 36 户居民房、翰林府前排共 236 户居民房、星海艺术幼儿园(1~3 层)、长泰花园前排 180 户居民房预留费用安装通风隔声窗，使其能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应的 2 类和 4a 类标准限值要求。待道路建成后加强对沿线敏感点的跟踪监测，如果监测超标，在取得居民同意的情况下对其实施安装隔声窗的措施。

2.3 废水

由于路面径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，相对目前整个区域的其它污染源的比例也是很小的，故路面径流基本不会对该区域雨水最终受纳水体汤逊湖造成明显影响，即使有影响也只是短时间影响，而随着降雨时段增加，这种影响会逐渐减弱。

2.4 固体废物

固体废物主要来自道路清扫垃圾，其排放量小，所有垃圾收集后，由地方环卫部门统一转运至城市垃圾处理场处置，可实现固体废物零排放。

2.5 总量控制

本项目为道路改造工程，营运期项目本身不产生污水，不设置总量控制指标。

3、环评结论

综合上述分析，本评价认为武汉市江夏农业集团有限公司“江夏区星光大道道路提升改造工程”项目符合国家产业政策和当地城市建设总体规划的要求，项目在建设和建成运行以后将产生一定量的废气、固体废物、噪声、水污染物，在建设单位严格按照本报告表提出的各项规定，全面落实本报告表提出的各项环境保护措施以及主要污染物总量控制方案的情况下，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求允许的范围内，不会产生明显的环境影响。据此，本评价认为该项目从环境保护角度可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

《江夏区星光大道道路提升改造工程环境影响报告表》由湖北永业行评估咨询有

限公司编制完成，武汉市江夏区行政审批局于 2018 年 5 月 17 日以“夏行审建许准[2018]161 号”文件进行了审批。

2018 年 5 月 17 日，武汉市江夏区行政审批局下达了《关于武汉市江夏农业集团有限公司江夏区星光大道道路提升改造工程环境影响报告表的审批意见》（夏行审建许准[2018]161 号），具体内容如下：

一、本工程全长约 5.960km，实施长度约为 5.830km，西起 G107 国道，东至文化大道，道路红线宽度 80m，机动车道由六车道拓宽为八车道；新建 d600mm-d1800m 雨水管，长度约 9.6km；新建 BH=4m×2m 箱涵，长度约 85m；改造北侧路灯设施；新建交通标志、标线，新建或改建交通信号控制系统、交通监控系统；绿化提升改造范围为道路红线范围内的人行道绿化、侧分隔带绿化、桥下绿化、桥墩垂直美化及道路红线外的路侧隙地(南侧 10m，北侧 30m 及龚家铺立交区域)。建设内容：道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。工程总投资约 94180.5 万元，其中环保投资 394.32 万元，占总投资的 0.42%。

二、依据《报告表》结论与建议中对本项目的分析结论，该项目建设单位在严格遵守相关环保法律法规，全面落实《报告表》中专家提出的各项污染防治措施和分析结论的前提下，从环境保护角度，原则同意本项目按照《报告表》中的内容在拟定地点按拟定内容及规模进行建设。

三、你单位应全面严格落实该《报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下环境保护工作：

(一)企业应按照文明施工、清洁生产的原则，强化施工期间的环境保护管理工作，将环境监理、监测计划纳入工程监理中，并制定、落实施工期、运营期间的环境管理措施，杜绝违章作业，严禁夜间施工。全面落实报告表中环境空气、地表水环境、噪声环境、固体废物环境影响分析中的各项污染防治措施和要求并达到预期治理效果，做到报告表中施工期及运营期项目污染防治措施及结论与建议中环境影响分析结论中的措施和相关排污标准，严格控制施工及运营扬尘、废气、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响。

企业应注重对项目沿线植物的生态保护，落实项目沿线植树绿化等生态保护措施。减轻项目建设对沿线耕地、林地等生态资源的损害，保护自然植被，严格限制施工范围和施工强度，合理安排施工方式和时间，以减少不利影响。项目完工后应及时

修复项目施工场地的生态环境。

企业应重视报告表中环境风险分析中对各项风险的分析，并落实相关环境风险防范和应急措施，建立项目环境保护管理制度，妥善处理因项目建设和运行可能引起的各类环境投诉。企业应充分考虑到不安全的因素，严格落实环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并与当地相关职能部门形成应急网络，做到有效防范和应对环境风险的发生。

(二)企业应加强对项目产生的各类废水进行治理。按照“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则建设项目污水处理和排放系统。施工期施工场地不允许设置维修场地，机械维修统一至专业维修点进行。施工期生产污水主要来自施工机械及运输车辆的冲洗水和施工人员生活污水等。施工单位应在施工场地设置隔油池、沉淀池，生产废水经处理后用于场地洒水抑尘，不外排。施工生活场所依托附近居民民房，不设置施工生活营地，生活污水依托附近居民住房原有污水处理设施进行处理。排入城市污水处理厂的污水应达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准。

项目运营期污水管网收集的污水近期应进入黄家湖污水处理厂和纸坊污水处理厂，远期道路接纳污水应排入江夏污水处理厂。

(三)企业应加强对项目各类废气的管理。本项目不允许设置预制场、钢筋加工场和沥青搅拌站。施工期环境空气的影响主要源于施工扬尘、施工机械及车辆尾气及沥青烟气。施工单位应通过对施工现场洒水降尘、设置围栏、地面硬化、防止物料洒落等方式来减少施工过程对周围空气环境的影响，通过报告表中各项治理措施最终使施工过程中的废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值。

项目运营期污染物的污染物浓度应满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相应二级标准限值。

(四)企业应严格落实噪声污染防治措施。施工期的噪声主要为施工机械噪声。建设单位应合理安排施工时间、合理布置施工机械设备、选用低噪声设备、设置临时屏障设施等措施加强噪声防护以减小对周边环境的影响。施工噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放标准限值。

本项目为现有道路改造，在项目运营期：星光大道(改造起点至武昌大道段)南侧边界线外 20m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，20m

以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准；星光大道(改造起点至武昌大道段)北侧边界线外 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，35m 以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准；星光大道(武昌大道至改造终点段)道路两侧边界线外 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，35m 以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

本项目禁止夜间施工。若因特殊需要必须连续施工作业，必须得到相关部门批准，并采取有效措施及公告附近居民，取得支持与谅解，避免夜间施工噪音扰民引起的市民投诉。

(五)企业应加强固体废弃物的管理。严格落实固体废物分类处置和综合利用措施，做到“资源化、减量化、无害化”，并按照国家和地方有关规定，对各类固体废物实施分类处理、处置。项目施工期固体废物主要为有建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方。项目区房屋拆迁工作由大桥新区政府组织实施，此部分拆迁工作不属于本项目内容。建设单位应按照《武汉市建筑垃圾管理暂行办法》的要求，与当地城管部门协商，将建筑垃圾堆放在城管部门指定的地方，并由城管部门及时清运处理。施工人员生活垃圾交由当地环卫部门定期收集清运。弃方由施工单位按《武汉市人民政府关于加强施工渣土管理的通告》要求，交由武汉市渣土办公室统一处置，不得随意外弃。

项目运营期固体废物主要来自道路清扫垃圾，所有垃圾收集后应由地方环卫部门统一转运至城市垃圾处理场处置。

四、企业在项目实施过程中严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，保证环保资金投入，全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施。建设项目竣工后，试运行期间内依据相关法律法规要求进行建设项目竣工环境保护验收，建设单位应按国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告，经验收合格后，项目方可正式投入运行。

五、项目建设及运营期间的环境监督检查工作由江夏区环境监察大队负责。

六、自审批之日起满五年，项目方未开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审批。如项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施发生重大变动的，

应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

表 6 环境保护措施执行情况

阶段 / 项目		环境影响评价文件及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态环境	/	/	/
	污染影响	/	/	/
	社会影响	/	/	/
施工期	生态环境	①在项目的施工、运行过程中，要尽量保护自然植被，严格限制施工范围和施工强度，合理安排施工方式，以减少不利影响。②施工人员的生活垃圾应进行统一处理后，集中运出施工区以外，杜绝随意乱丢乱扔，压毁植被的现象。③减少和降低噪声对动物的干扰。建议建设单位选用低噪设备和工艺，合理安排施工。施工过程中，严格按照机械设备运转要求定期检查、保养设备，以降低设备因润滑不当引起的噪音。④对于施工建筑垃圾应妥善堆	①施工期注重现场管理，限制了施工范围和施工强度，施工方式合理；②施工人员的生活垃圾统一处理后集中收集，由环卫部门统一转运至附近生活垃圾处理厂；③选用了低噪声的设备和工艺，严格按照机械设备运转要求定期	已落实

		放，建立合理有效地管理机制，避免发生额外的占地和水土流失现象。⑤施工期严格控制施工车辆、机械及施工人员的活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，并大力宣传生态保护知识，以减小对周围生态环境的人为破坏。⑥项目临时占地在施工结束后建设为荒地，永久占地主要是原有土路面，施工期结束后通过整治周边绿化，完善项目绿化工程建设补偿破坏的植被面积。项目工程完工后尽快做好生态恢复工作，加强绿化，加紧植被和自然景观的恢复，有利于动物适应新的生境。	检查、保养设备；施工建筑垃圾集中堆放，由城管部门统一收集转运处置；④施工过程中严格按照水土保持方案要求设置了水土保持防治分区，项目挖方均堆放于临时堆土场位置，避免了额外的占地和水土流失现象；⑤定时开展生态保护培训，宣传生态保护意识；⑥绿化工程已经完成，生态恢复情况较好。	
	污染影响	废气：①施工扬尘防治措施：定期洒水、定期清渣、规范粉状物料堆放等减少粉尘源到车辆运输规范化、设置围挡等方法，降低和阻隔粉尘的传播，将极大减少扬尘对周围环境的影响；②施工机械及汽车尾气防治措施：加强对施工机械设备的养护管理，采用先进的施工工艺，严格施工管理和有效的污染防治措施，可有效控制其污染范围。	①针对施工扬尘，施工单位采用了定期洒水、定期清渣、规范粉状物料堆放等减少粉尘源到车辆运输规范化、设置围挡等方法，降低和阻隔粉尘的传播，极大减少扬尘对周围环境的影响；②针对施工机械及汽车尾气，施工单位加强对施工机械设备的养护管理，采用	已落实

			先进的施工工艺，严格施工管理和有效的污染防治措施，有效控制其污染范围。	
		废水：①施工生产废水防治措施：经隔油池和沉淀池处理后回用于洒水抑尘；②施工人员生活污水防治措施：项目不设置施工人员生活营地，施工人员产生的生活污水依托附近居民住房原有污水处理设施进行处理，附近居民住房原有生活污水经化粪池处理后排往黄家湖污水处理厂(G107~武昌大道段居民)及纸坊污水处理厂(武昌大道~文化大道段居民)。	①施工生产废水经隔油池和沉淀池处理后回用于洒水抑尘；②施工人员生活污水依托附近居民住房原有污水处理设施进行处理，附近居民住房原有生活污水经化粪池处理后排往江夏污水处理厂。	已落实
		噪声：①合理安排施工时间，当地环保监察部门登记备案，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，使施工噪声对项目周围的影响降到最低限度；②尽量采用低噪声机械，在施工过程中应选用等低噪声施工工艺。施工过程中还应经常对设备进行维修养护，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生；③文明施工、加强有效管理加以缓解敲击等作为施工活动的声源，采取临时性的降噪措施，如木质隔声板或采用半地下施工等；④合理设计施工总平面布置图，将高噪声设备尽量布置在远离周围居民的位置，并采取定期保养，严格操作规程，在村庄附近 1.8m 围栏；⑤必须连	①一般情况下夜间未施工，施工前均在江夏区生态环境分局备案并取得施工许可后开始施工；②施工过程中采用低噪声机械和低噪声施工工艺，定期对施工设备进行维修养护，避免了由于设备性能差而使得噪声增强的现象；③注重现场的文明施工，对现场施工人员定期开展文明施工培训，文明施工技术交	已落实

		续施工作业的工点，施工单位应视具体情况及时与环保部门取得联系，按规定办理夜间施工审批手续，同时发布公告最大限度地争取民众地谅解和支持。	底等；④高噪声设备大都布置在远离居民居住点，设备定期保养，工程范围边界设置了 2.5m 高的围栏；⑤遇到特殊情况，夜间施工前都去了江夏区生态环境分局的施工许可，并张贴在施工区域周边居民已于观看的位置。	
		固体废物：①建筑垃圾堆放在城管部门指定的地方，并由城管部门及时清运处理。②施工人员生活垃圾交由当地环卫部门定期收集清运。③废弃土方由武汉市渣土办统一处置，不得随意弃置。	①建筑垃圾堆放在城管部门指定的地方，并由城管部门及时清运处理。②施工人员生活垃圾交由当地环卫部门定期收集清运。③废弃土方由武汉市渣土办统一处置，未随意弃置。	已落实
	社会影响	/	/	/
运行期	生态环境	/	/	/

	污染影响	废气：①加强机动车的检测与维修；②保持路面清洁，及时洒水，降低路面尘粒；③大力推荐使用清洁燃料；④加大环境管理力度，道路管理部门设环境管理机构，委托监测单位定期在评价中规定的监测点进行环境空气监测。	对路面进行了定期清理，加强了交通管理	已落实
		废水：本项目接纳沿线雨污水，道路改造完成后，星光大道(G107~武昌大道)路段雨水经过本项目雨水管道排入黄家湖、星光大道(G107~武昌大道)路段经过本项目雨水管道雨水排入汤逊湖；星光大道(G107-武昌大道)路段接纳的污水近期排入黄家湖污水处理厂、远期排入江夏污水处理厂，星光大道(G107~武昌大道)路段接纳的污水近期排入纸坊污水处理厂，远期总体上排往纸坊传输泵站，经泵站提升后排往江夏污水处理厂，黄家湖污水处理厂和江夏污水处理厂尾水，排入长江，纸坊污水处理厂尾水排入汤逊湖，不会对长江和汤逊湖水质造成明显的不良影响。如果管网不通的情况下，不得使用本项目铺设的管网。	本项目接纳沿线雨污水，星光大道(G107~武昌大道)路段雨水经过本项目雨水管道排入黄家湖、星光大道(G107~武昌大道)路段经过本项目雨水管道雨水排入汤逊湖；星光大道(G107-武昌大道)路段接纳的污水排入纸坊污水传输泵站，经泵站提升后排入江夏污水处理厂。	已落实
		噪声：项目建成后，应加强道路的维护，保证路面的平整；保障上路的机动车是在良好的运行状态，加强机动车管理和检修，禁止不合格车辆上路，尤其是载重车的噪声污染是道路噪声中最为严重；设置限速标志和红路灯，保证车辆匀速行驶，禁止鸣笛。对启明星幼儿园（1~3 层）、	加强道路的维护，保证路面的平整；加强机动车管理和检修，禁止不合格车辆上路；设置限速标志和红路灯，保证车辆匀速行驶，禁止鸣笛。	部分已落实；居民通风隔声窗未安装。

		红旗小区第一排 36 户居民房、翰林府前排 236 户居民房、星海艺术幼儿园（1~3）、长泰花园前排 180 户居民房预留费用安装通风隔声窗。		
		固体废物：在沿线设垃圾桶收集固废，加强清扫，定期送城镇垃圾处理场处理	沿线设置垃圾桶收集固废，加强清扫，由环卫部门统一转运至城市垃圾处理厂处置	已落实
	社会影响	/	/	/

表 7 环境影响调查

<table>
<tr><td rowspan="2">施工期</td><td>生态影响</td><td>本项目为道路升级改造工程，项目将直接破坏原有地表植被，工程直接影响区的人工生态系统将被完全破坏，对生活在区域内的生物物种生存环境造成一定的影响，同时，工程开挖之后若管理不善，还会造成比较明显的水土流失。
①项目建设对陆生植物的影响分析：项目施工直接影响区内陆生植物将被完全铲除，区域内陆生植物以杂草灌木为主，无经济作物，无珍稀保护物种。加强了道路周边绿化，加强了公共绿地建设，对环境无不利影响。②项目建设对陆生动物的影响分析：区域内陆生动物以喜鹊、麻雀、昆虫等为主，无珍稀保护物种，施工噪声和大量的施工行为对其造成惊扰而迁往更远的类似生境，但不会威胁其生存，造成物种灭亡。③工程占地及水土流失的影响：本项目工程占地总面积为 77.05hm^2，均为永久占地，占地类型为耕地、林地、草地、水域及水利设施用地、住宅用地及交通运输用地；施工过程中严格按照水土保持方案设置了水土保持分区，临时挖方均堆放至临时堆土场，针对不同工程区设置了不同的水土保持措施；本工程共计总挖方 55.67 万 m^3，总填方 41.57 万 m^3，借方 2.33 万 m^3，总弃方 16.44 万 m^3，弃方运至了江夏区秀山市政消纳场；施工过程中各项水保措施均得到了较好的落实，无水土流失事件发生。
本工程运营期用地性质为道路用地，运营期沿线树木数量增多，有利于当地生态环境改善。</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>经调查核实，工程施工期产生的各种污染物均得到了有效处置，未对地表水环境、大气环境、声环境产生影响。施工期间，未发生污染事故，也无扰民纠纷和环境保护投诉发生。
（1）大气环境影响
根据现场踏勘，本项目所用筑路材料包括沥青砼、砂石、水泥等，均从武汉市市场购买，采用汽车运输至工程场地。其中，沥青砼由武汉市市政总公司拌和站供应。施工场地采用定期洒水、降尘等措施，对周围环境空气的影响较小。</td></tr>
</table>

		（2）水环境影响 施工期废水主要包括机械和车辆清洗废水、道路养护废水等，施工期，施工单位设置了隔油池和中和沉淀池，对施工废水处理后回用于洒水抑尘，对周围水环境影响较小。 本项目未设置施工营地，施工人员产生的生活污水依托附近居民住房原有污水处理设施进行处理。 **（3）声环境影响** 施工过程中选用了低噪声的施工机械和施工工艺，合理安排了施工时间，夜间施工都到环境主管部门进行了备案登记，并张贴了相关告示，文明施工，有效管理。施工期间，无扰民纠纷和环境保护投诉发生。 **（4）固体废物影响** 项目施工期固体废物主要为生活垃圾、建筑垃圾和弃方，弃方全部运至江夏区秀山市政消纳场。施工结束后，施工场地进行了清场、平整，生活垃圾和建筑垃圾由施工人员清运至划定的建筑垃圾临时堆放点，建设单位委托专门的建筑垃圾清运单位和环卫部门将固体废物清运处置。
	社会影响	项目施工期建筑材料等的购置，为区域经济增长作出一定贡献。
运行期	生态影响	本项目为道路改造项目，工程营运期对生态环境的影响主要是由永久占地引起的。本项目占用土地对沿线土地利用格局及生态环境造成一定的影响，本项目沿线种植本土植物，可以起到良好的水保功效，有利于该区域生态保护。项目运行至今，未收到相关环保投诉。
	污染影响	**（1）大气环境影响** 本项目营运期大气环境污染物主要为汽车尾气、沿线运载散装物料的各种货车在运输过程中因货物裸露产生的颗粒物飘散以及道路扬尘等。本项目公路建设了绿化带，因为绿化带的缓解作用，汽车废气对沿线大气环境质量影响较小。

		（2）水环境影响 废水：本项目接纳沿线雨污水，星光大道(G107~武昌大道)路段雨水经过本项目雨水管道排入黄家湖、星光大道(G107~武昌大道)路段经过本项目雨水管道雨水排入汤逊湖；星光大道(G107-武昌大道)路段接纳的污水排入江夏污水处理厂，星光大道(G107~武昌大道)路段接纳的污水排往纸坊传输泵站，经泵站提升后排往江夏污水处理厂，江夏污水处理厂尾水达标后排入长江，不会对长江水质造成明显的不良影响。 **（3）声环境影响** 2021 年 1 月 11 日~14 日，湖北跃华检测有限公司对本项目环保验收进行了噪声监测。 1）车流量分析 本次对道路噪声监测时，同时记录了监测时段车流量。 ①根据 24h 小时交通噪声分析，本项目 G107~黄家湖大道车流量为 13556pcu/d，达环评阶段预测近期交通量（18540 pcu/d）的 73%、中期交通量（22730 pcu/d）的 59.6%；黄家湖大道~文化大道车流量为 15292pcu/d，达环评阶段预测近期交通量（18040 pcu/d）的 84.8%、中期交通量（22130 pcu/d）的 69.1%。 ②从噪声监测记录的流量结果看，该公路昼间车流量相对较大，夜间车流量较小。 2）监测结果分析 ①敏感点 由监测结果可知，项目敏感点声环境质量出均达标。 ②衰减断面 从本次监测的衰减断面的结果来看，项目的噪声明显呈现距离衰减特征，因此可见，项目沿线的声环境受本项目的噪声影响明显。 ③24 小时连续噪声 工业一路和山湖路之间断面 40m 处（左侧）监测点昼间监测结果为 54.6~62.8dB(A)，夜间监测结果为 50.1~55.9dB(A)，项目开展的 24 小时连续监测结果中夜间 22:00-23:00 噪声值为 55.9 dB(A)，超过了《声环境质量标

		准》(GB3096-2008)4a 类标准，其余时间段均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准；小刘家湾断面 40m 处（左侧）监测点昼间监测结果为 53.6~62.5dB(A)，夜间监测结果为 50.3~55.5dB(A)，项目开展的 24 小时连续监测结果中夜间 22:00-23:00 噪声值为 55.5 dB(A)，超过了《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，其余时间段均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。 24h 噪声级分布呈现特征是昼间噪声明显高于夜间噪声，受交通噪声影响的特征显现。两个 24 小时连续监测点位均在 22:00-23:00 时间段噪声超标，可能是由于附近土方工程较多，该时间点是渣土车开始运行的时间点，渣土车比较密集。 （4）固废环境影响 营运期道路沿线垃圾，沿线设置垃圾箱收集，由地方环卫部门及时转运统一处理。
	社会影响	本项目全部运行后，对社会环境将产生显著影响，主要表现在：①加快区域人流、物流和能流交换，促进城市化进程。②项目实施后将带动道路沿线及企业的发展。

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
水	/	/	/	/
大气	/	/	/	/
噪声	声环境敏感点监测：每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22：00-24：00 和 24：00-06：00），每次 20 分钟，连续监测 2 天。	龚家铺新村 2 类区首排 1、3、5 层。何家湖新村 2 类区首排 1、3、5 层。启明星幼儿园 2 类区首排 1、3 层。邢远长小区 4a 类区首排 1、3、5、7、9、11 层；2 类区第二排 1、3、5、7、9、11 层。红旗小区 4a 类区：首排 1、3、5 层；2 类区第二排 1、3、5 层。长泰花园 2 类区：首排 1、3、5、7、9、11 层。	等效连续 A 声级(Leq)、平均峰值(L_{10})、平均中值(L_{50})平均本底值(L_{90})、最大声级(Lmax)、最小声级(Lmin)、标准偏差（SD），并同时记录双向车流量，车流量按小型、中型、大型车分类统计。	各监测点均分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的 2、4a 类标准要求。
	24 小时连续交通噪声监测：24 小时连续监测，监测 1 天。	工业一路和山湖路之间，断面 40m 处（左侧）；小刘家湾断面 40m 处（左侧）。	等效连续 A 声级(Leq)、平均峰值(L_{10})、平均中值(L_{50})平均本底值(L_{90})、最大声级(Lmax)、最小	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中

			声级(Lmin)、标准偏差（SD），并同时记录双向车流量，车流量按小型、中型、大型车分类统计。	相应的 4a 类标准要求。
	衰减断面监测：每天监测 4 次，每次测 20 分钟，分别在昼间的车流高峰时段测 1 次，车流平峰时段测 1 次，夜间监测 2 次，连续监测 2 天。	工业一路和山湖路之间现状星光大道中心线左侧 20m，40m，60m，80m，120m 处；小刘家湾现状星光大道中心线左侧 20m，40m，60m，80m，120m 处。	等效连续 A 声级(Leq)、平均峰值(L_{10})、平均中值(L_{50})平均本底值(L_{90})、最大声级(Lmax)、最小声级(Lmin)、标准偏差（SD），并同时记录双向车流量，车流量按小型、中型、大型车分类统计。	各监测点均分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的 2、4a 类标准要求。
电磁振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

监测分析：

2021 年 1 月 11 日~14 日，湖北跃华检测有限公司对本项目环保验收进行了噪声监测。

1、监测点位布设

表 8-1.噪声监测点位一览表

监测类别	监测点位	声环境类别	监测项目	监测频次
噪声	龚家铺新村首排 1、3、5 层	2 类	等效连续 A 声级(Leq)、平均峰值(L10)、平	昼间、夜间各 2 次，检测 2 天
	何家湖新村首排 1、3、5 层	3 类		
	启明星幼儿园首排 1、3 层	2 类		
	邢远长小区首排 1、3、5、7、9、11 层	4a 类		
	邢远长小区第二排 1、3、5、7、9、11 层	2 类		

	红旗小区首排 1、3、5 层	4a 类	均中值(L50)平均本底值(L90)、最大声级(Lmax)、最小声级(Lmin)、标准偏差（SD）	昼间、夜间各 2 次，检测 1 天
	红旗小区第二排 1、3、5 层	2 类		
	长泰花园首排 1、3、5、7、9、11 层	2 类		
	工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 20m，40m，60m，80m，120m 处	/		
	小刘家湾星光大道中心线左侧 20m，40m，60m，80m，120m 处	/		
	工业一路和山湖路之间断面 40m 处	4a 类		
	小刘家湾断面 40m 处	4a 类		

图 8-1.噪声监测布点示意图

2、监测分析方法、依据及仪器设备

表 8-2.监测分析方法、依据及仪器设备

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限
噪声	等效连续 A 声级(Leq)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	AWA5688 多功能声级计(YHJC-CY-001-01、02、03、05、06、07、08)AWA6221B 声校准器(YHJC-CY-025-01)	/

3、质量保证及控制措施

（1）严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制；

（2）参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；

（3）本次监测工作涉及的仪器设备均在检定有效期内，噪声现场监测时，均使用标准声源校准，且所使用仪器在监测过程中运行正常；

（4）严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测；

（5）为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存、实验室分析和

数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行；

（6）检测数据和报告均实行三级审核。

4、噪声监测结果

表 8-3.敏感点监测结果一览表

检测点位	声环境类别	检测结果 Leq[dB（A）]		标准值[dB（A）]		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
龚家铺新村首排 1 层	2 类	56.0	46.9	60	50	达标
龚家铺新村首排 3 层		56.1	47.1	60	50	达标
龚家铺新村首排 5 层		56.4	47.3	60	50	达标
何家湖新村首排 1 层	3 类	57.5	47.6	65	55	达标
何家湖新村首排 3 层		57.8	47.8	65	55	达标
何家湖新村首排 5 层		58.1	48.1	65	55	达标
启明星幼儿园首排 1 层	2 类	57.4	48.2	60	50	达标
启明星幼儿园首排 3 层		57.7	48.4	60	50	达标
邢远长小区首排 1 层	4a 类	63.0	52.6	70	55	达标
邢远长小区首排 3 层		63.4	52.8	70	55	达标
邢远长小区首排 5 层		64.0	52.9	70	55	达标
邢远长小区首排 7 层		64.2	53.1	70	55	达标
邢远长小区首排 9 层		64.8	53.2	70	55	达标
邢远长小区首排 11 层		65.1	53.3	70	55	达标
邢远长小区第二排 1 层	2 类	53.3	46.4	60	50	达标
邢远长小区第二排 3 层		53.6	46.7	60	50	达标
邢远长小区第二排 5 层		53.9	46.9	60	50	达标
邢远长小区第二排 7 层		54.1	47.1	60	50	达标
邢远长小区第二排 9 层		54.3	47.3	60	50	达标
邢远长小区第二排 11 层		54.7	47.7	60	50	达标
红旗小区首排 1 层	4a 类	62.0	51.8	70	55	达标
红旗小区首排 3 层		62.2	52.1	70	55	达标
红旗小区首排 5 层		62.4	52.6	70	55	达标
红旗小区第二排 1 层	2 类	56.1	47.0	60	50	达标
红旗小区第二排 3 层		56.3	47.2	60	50	达标
红旗小区第二排 5 层		56.6	47.6	60	50	达标
长泰花园首排 1 层	2 类	53.2	46.9	60	50	达标
长泰花园首排 3 层		54.3	47.0	60	50	达标
长泰花园首排 5 层		55.8	47.6	60	50	达标
长泰花园首排 7 层		57.3	48.1	60	50	达标
长泰花园首排 9 层		57.5	48.3	60	50	达标
长泰花园首排 11 层		58.1	48.9	60	50	达标

表 8-4.24 小时连续噪声监测结果

检测点位	声环境类别	检测时段	检测结果 Leq[dB（A）]	标准值 [dB（A）]	是否达标
工业一路和山湖路之间断面 40m 处	4a 类	10:18-11:18	59.7	70	达标
		11:18-12:18	60.7	70	达标
		12:18-13:18	61.8	70	达标
		13:18-14:18	59.8	70	达标
		14:18-15:18	59.7	70	达标

（中心线左侧）		15:18-16:18	60.2	70	达标
		16:18-17:18	60.8	70	达标
		17:18-18:18	61.8	70	达标
		18:18-19:18	62.5	70	达标
		19:18-20:18	60.9	70	达标
		20:18-21:18	58.7	70	达标
		21:18-22:18	57.4	70	达标
		22:18-23:18	55.9	55	超标
		23:18-00:18	54.2	55	达标
		00:18-01:18	54.0	55	达标
		01:18-02:18	53.4	55	达标
		02:18-03:18	52.4	55	达标
		03:18-04:18	50.1	55	达标
		04:18-05:18	50.7	55	达标
		05:18-06:18	52.2	55	达标
		06:18-07:18	54.5	70	达标
		07:18-08:18	57.2	70	达标
		08:18-09:18	61.7	70	达标
		09:18-10:18	62.8	70	达标
小刘家湾断面 40m 处（中心线左侧）	4a 类	10:09-11:09	60.1	70	达标
		11:09-12:09	61.4	70	达标
		12:09-13:09	62.0	70	达标
		13:09-14:09	60.4	70	达标
		14:09-15:09	59.6	70	达标
		15:09-16:09	59.3	70	达标
		16:09-17:09	61.2	70	达标
		17:09-18:09	60.5	70	达标
		18:09-19:09	59.9	70	达标
		19:09-20:09	58.8	70	达标
		20:09-21:09	58.7	70	达标
		21:09-22:09	56.8	70	达标
		22:09-23:09	55.5	55	超标
		23:09-00:09	54.7	55	达标
		00:09-01:09	53.4	55	达标
		01:09-02:09	52.2	55	达标
		02:09-03:09	51.7	55	达标
		03:09-04:09	50.3	55	达标
		04:09-05:09	50.8	55	达标
		05:09-06:09	54.2	55	达标
		06:09-07:09	53.6	70	达标
		07:09-08:09	56.8	70	达标
		08:09-09:09	60.2	70	达标
		09:09-10:09	62.5	70	达标

表 8-5.衰减断面监测结果一览表

检测点位	声环境类别	检测时段	检测结果 Leq[dB（A）]	标准值 [dB（A）]	是否达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 20m 处	4a 类	昼间	63.4	70	达标

工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 40m 处	4a 类		61.2	70	达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 60m 处	2 类		59.4	60	达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 80m 处	2 类		57.2	60	达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 120m 处	2 类		54.1	60	达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 20m 处	4a 类	夜间	54.2	55	达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 40m 处	4a 类		51.8	55	达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 60m 处	2 类		49.6	50	达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 80m 处	2 类		47.8	50	达标
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 120m 处	2 类		45.3	50	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	4a 类	昼间	62.2	70	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	4a 类		60.1	70	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2 类		58.5	60	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2 类		56.7	60	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2 类		53.2	60	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	4a 类	夜间	53.5	55	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	4a 类		51.1	55	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2 类		49.2	50	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2 类		47.1	50	达标
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2 类		44.7	50	达标

5、车流量检测结果

表 8-6.敏感点车流量检测结果一览表

道路名称	检测时段	车流量（辆/20min）				pcu/d
		大型车	中型车	小型车	pcu/h	
G107~黄家湖大道	昼间	10	18	201	716	13556
	夜间	4	6	76	263	
黄家湖大道~文化大道	昼间	10	18	197	813	15292
	夜间	4	6	79	285	

6、环境影响分析

（1）车流量分析

本次对道路噪声监测时，同时记录了监测时段车流量。

①根据 2021 年 1 月噪声现状监测时车流量统计，本项目 G107~黄家湖大道车流量为 13556pcu/d，达环评阶段预测近期交通量（18540 pcu/d）的 73%、中期交通量（22730 pcu/d）的 59.6%；黄家湖大道~文化大道车流量为 15292pcu/d，达环评阶段预测近期交通量（18040 pcu/d）的 84.8%、中期交通量（22130 pcu/d）的 69.1%。

②从噪声监测记录的流量结果看，该公路昼间车流量相对较大，夜间车流量较小。

（2）监测结果分析

①敏感点

由监测结果可知，项目敏感点声环境质量均达标。

②衰减断面

根据衰减断面监测结果，可知衰减断面昼间、夜间衰减断面噪声级分布图如下：

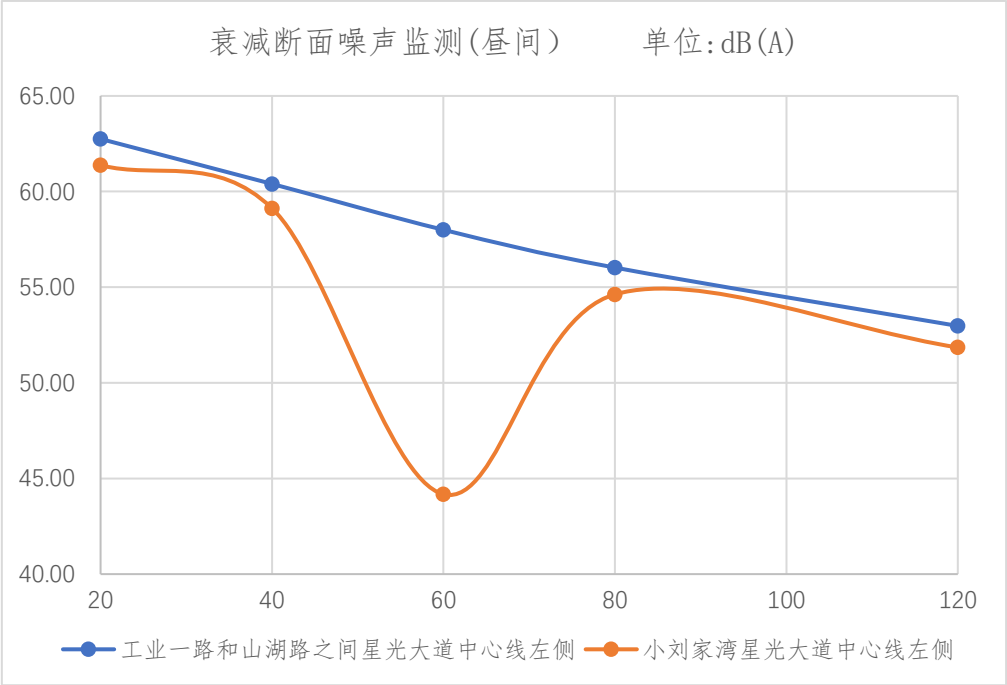


图 8-1.衰减断面噪声监测（昼间）噪声级分布图

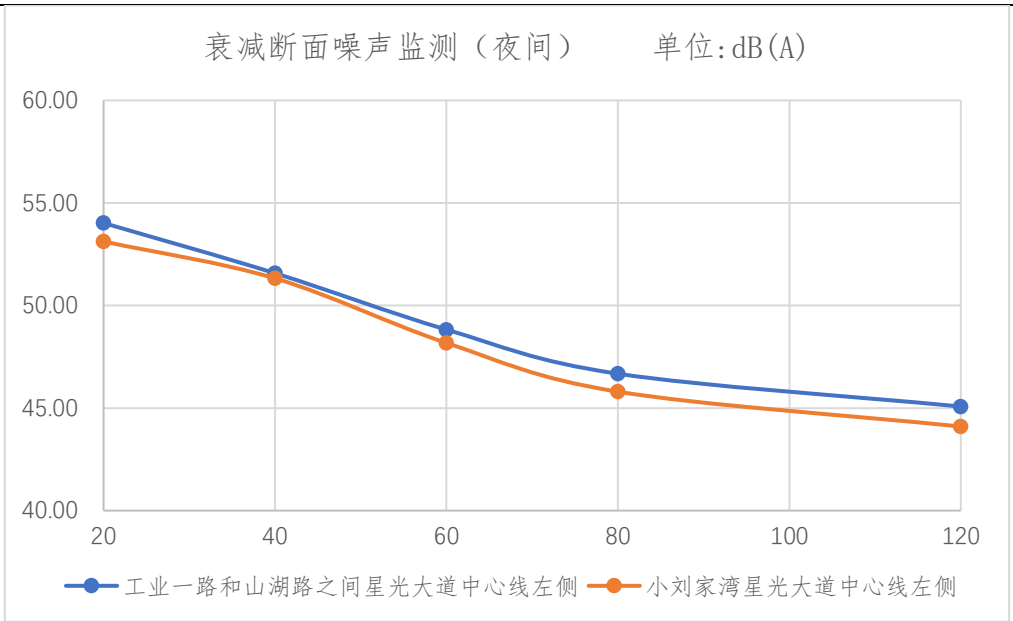


图 8-3.衰减断面噪声监测（昼间）噪声级分布图

从本次监测的衰减断面的结果来看，项目的噪声级明显呈现距离衰减特征，因此可见，项目沿线的声环境受本项目的噪声影响明显。

③24 小时连续噪声

工业一路和山湖路之间断面 40m 处（左侧）监测点昼间监测结果为 54.6~62.8dB(A)，夜间监测结果为 50.1~55.9dB(A)，项目开展的 24 小时连续监测结果中夜间 22:00-23:00 噪声值为 55.9 dB(A)，超过了《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，其余时间段均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准；小刘家湾断面 40m 处（左侧）监测点昼间监测结果为 53.6~62.5dB(A)，夜间监测结果为 50.3~55.5dB(A)，项目开展的 24 小时连续监测结果中夜间 22:00-23:00 噪声值为 55.5 dB(A)，超过了《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，其余时间段均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。24h 连续噪声级分布图如下：

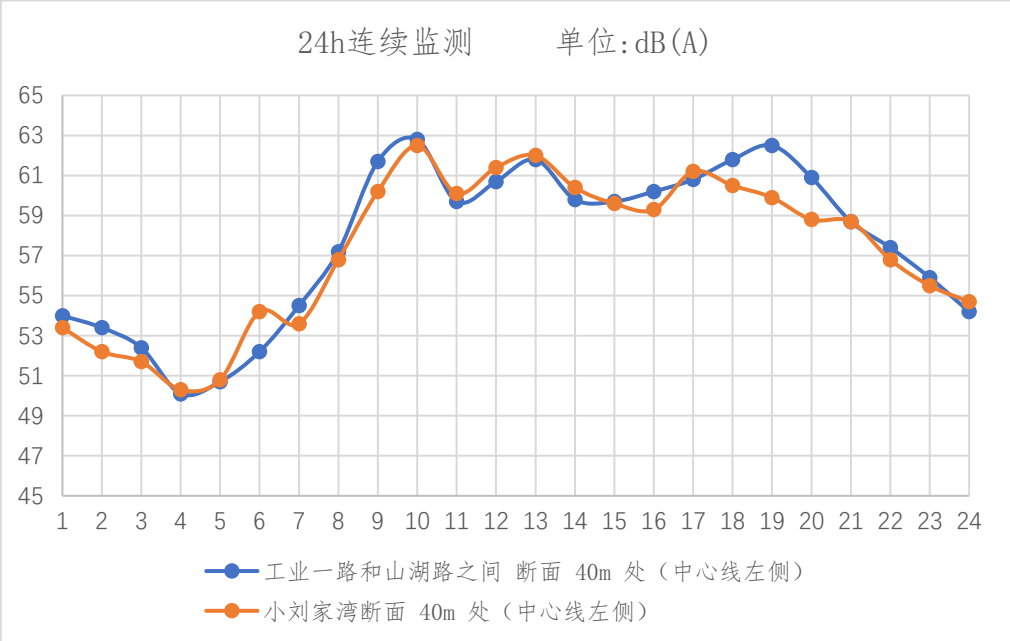


图 8-1.24h 噪声连续监测噪声级分布图

由上图可知，24h 噪声级分布呈现特征是昼间噪声明显高于夜间噪声，受交通噪声影响的特征显现。两个 24 小时连续监测点位均在 22:00-23:00 时间段噪声超标，可能是由于附近土方工程较多，该时间点是渣土车开始运行的时间点，渣土车比较密集。

（3）声环境敏感点噪声值

根据监测结果分析，验收监测过程中实际监测的声环境敏感点声环境质量均达标，道路周边的声环境受本项目的影响明显，随距离的增加呈现明显衰减趋势，昼间影响明显大于夜间。由此可在计算、类比出其余声环境敏感点的噪声值。本项目所有声环境敏感点的噪声值如下：

表 8-7.声环境敏感点噪声值分布情况一览表

敏感点名称	方位	项目边界距敏感点最近距离（m）	声环境类别	噪声值		标准值		达标情况	备注
				昼间	夜间	昼间	夜间		
龚家铺新村首排 1 层	北侧	45	2 类	56.0	46.9	60	50	达标	实测值
龚家铺新村首排 3 层				56.1	47.1			达标	
龚家铺新村首排 5 层				56.4	47.3			达标	
何家湖新村首排 1 层	南侧	31.5	3 类	57.5	47.6			达标	
何家湖新村首排 3 层				57.8	47.8			达标	
何家湖新村首排 5 层				58.1	48.1			达标	
豹山新村首排 1 层	北侧	54	2 类	56.0	46.9	60	50	达标	类比龚家铺新
豹山新村首排 3 层				56.1	47.1			达标	
豹山新村首排 5 层				56.4	47.3			达标	

豹山新村首排 7 层				56.7	47.5			达标	村首排
豹山新村首排 9 层				57.0	47.8			达标	
豹山新村首排 11 层				57.3	48.1			达标	
启明星幼儿园首排 1 层	北侧	35	2 类	57.4	48.2	60	50	达标	实测值
启明星幼儿园首排 3 层				57.7	48.4			达标	
邢远长小区首排 1 层	北侧	7.5	4a 类	63.0	52.6	70	55	达标	实测值
邢远长小区首排 3 层				63.4	52.8			达标	
邢远长小区首排 5 层				64.0	52.9			达标	
邢远长小区首排 7 层				64.2	53.1			达标	
邢远长小区首排 9 层				64.8	53.2			达标	
邢远长小区首排 11 层				65.1	53.3			达标	
邢远长小区第二排 1 层		47	2 类	53.3	46.4	60	50	达标	实测值
邢远长小区第二排 3 层				53.6	46.7			达标	
邢远长小区第二排 5 层				53.9	46.9			达标	
邢远长小区第二排 7 层				54.1	47.1			达标	
邢远长小区第二排 9 层				54.3	47.3			达标	
邢远长小区第二排 11 层				54.7	47.7			达标	
红旗小区首排 1 层	北侧	20	4a 类	62.0	51.8	70	55	达标	实测值
红旗小区首排 3 层				62.2	52.1			达标	
红旗小区首排 5 层				62.4	52.6			达标	
红旗小区第二排 1 层		53	2 类	56.1	47.0	60	50	达标	实测值
红旗小区第二排 3 层				56.3	47.2			达标	
红旗小区第二排 5 层				56.6	47.6			达标	
翰林府首排 1 层	北侧	37	2 类	56.0	46.9	60	50	达标	类比龚家铺新村首排
翰林府首排 3 层				56.1	47.1			达标	
翰林府首排 5 层				56.4	47.3			达标	
翰林府首排 7 层				56.7	47.5			达标	
翰林府首排 9 层				57.0	47.8			达标	
翰林府首排 11 层				27.3	48.1			达标	
星海艺术幼儿园首排 1 层	北侧	14.5	4a 类	63.0	52.6	70	55	达标	类比邢长远小区首排
星海艺术幼儿园首排 3 层				63.4	52.8			达标	
大桥派出所首排 1 层	北侧	24	4a 类	63.0	52.6	70	55	达标	
大桥派出所首排 3 层				63.4	52.8			达标	
长泰花园首排 1 层	北侧	80	2 类	53.2	46.9	60	50	达标	实测值
长泰花园首排 3 层				54.3	47.0			达标	
长泰花园首排 5 层				55.8	47.6			达标	
长泰花园首排 7 层				57.3	48.1			达标	
长泰花园首排 9 层				57.5	48.3			达标	
长泰花园首排 11 层				58.1	48.9			达标	

根据环评阶段预测分析，项目运营后，区域噪声值将出现一定程度的增高。道路沿线何家湖新村、豹山新村、邢远长小区、邢远长村、红旗小区、长泰花园、翰林府、长江工程职业技术学院及 2 所幼儿园、1 个派出所等敏感点的昼夜间噪声预测值均出现不同程度的超标。

由上表可知，各敏感点的噪声值均达标，其变化原因可能是交通量未达到环评阶

段预测时期水平。

7、中期交通量校核

根据 24h 小时交通噪声分析，本项目 G107~黄家湖大道车流量为 13556pcu/d，达环评阶段预测近期交通量（18540 pcu/d）的 73%、中期交通量（22730 pcu/d）的 59.6%；黄家湖大道~文化大道车流量为 15292pcu/d，达环评阶段预测近期交通量（18040 pcu/d）的 84.8%、中期交通量（22130 pcu/d）的 69.1%。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552-2010），需对车流量未超过预测交通量 75%的情况进行中期预测交通量校核，本次验收对 G107~黄家湖大道中期车流量进行校核。

校核公式为：

$$\Delta Leq=10lgN'/N$$

式中：ΔLeq—随车流量变化在某预测点产生的 A 声级变化量；

N'—中期预测的通过接收点的车流量（pcu/d）；

N—实际监测的通过接受点的车流量（pcu/d）。

计算得出：ΔLeq=1.7dB。

根据公式计算得出本项目中期交通量下监测点的 A 声级变化量，再和现状监测值相加，计算得出交通量达到中期交通量状况下的噪声，其结果如下表。

表 8-8. G107~黄家湖大道车流量校核车流量噪声值

敏感点名称	方位	项目边界距敏感点最近距离（m）	声环境类别	噪声值（dB）		标准值（dB）		达标情况	备注
				昼间	夜间	昼间	夜间		
龚家铺新村首排 1 层	北侧	45	2 类	57.7	48.6	60	50	达标	实测值
龚家铺新村首排 3 层				57.8	48.8			达标	
龚家铺新村首排 5 层				58.1	49			达标	
何家湖新村首排 1 层	南侧	31.5	3 类	59.2	49.3			达标	
何家湖新村首排 3 层				59.5	49.5			达标	
何家湖新村首排 5 层				59.8	49.8			达标	
豹山新村首排 1 层	北侧	54	2 类	57.7	48.6	60	50	达标	类比龚家铺新村首排
豹山新村首排 3 层				57.8	48.8			达标	
豹山新村首排 5 层				58.1	49			达标	
豹山新村首排 7 层				58.4	49.2			达标	
豹山新村首排 9 层				58.7	49.5			达标	
豹山新村首排 11 层				59	49.8			达标	
启明星幼儿园首排 1 层	北侧	35	2 类	59.1	49.9	60	50	达标	

启明星幼儿园首排 3 层				59.4	50.1			达标	实测值
邢远长小区首排 1 层	北侧	7.5	4a 类	64.7	54.3	70	55	达标	实测值
邢远长小区首排 3 层				65.1	54.5			达标	
邢远长小区首排 5 层				65.7	54.6			达标	
邢远长小区首排 7 层				65.9	54.8			达标	
邢远长小区首排 9 层				66.5	54.9			达标	
邢远长小区首排 11 层				66.8	55			达标	
邢远长小区第二排 1 层		47	2 类	55	48.1	60	50	达标	实测值
邢远长小区第二排 3 层				55.3	48.4			达标	
邢远长小区第二排 5 层				55.6	48.6			达标	
邢远长小区第二排 7 层				55.8	48.8			达标	
邢远长小区第二排 9 层				56	49			达标	
邢远长小区第二排 11 层				56.4	49.4			达标	

由校核结果可见，由于 G107~黄家湖大道段现状车流量未达到设计车流量，因此校核后各敏感点噪声值增大，但是各敏感点噪声值均达标。

8、噪声防治措施有效性分析

根据噪声监测结果和校核结果，本项目各敏感点噪声值均达标，但是多数噪声值接近噪声限值。本项目环评阶段提出的通风隔声窗设施暂未落实，监测噪声结果未超标可能是绿化工程减噪效果较好以及交通量未达到预测值，本次调查报告建议建设单位加强各敏感点的噪声值跟踪监测，预留安装通风隔声窗费用，如果噪声值监测超标，则对超标敏感点安装通风隔声窗。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

（1）施工期

项目建设单位对施工单位（湖北省环艺园林工程有限公司、武汉农尚环境股份有限公司、武汉华天园林艺术有限公司）采取了合同约束机制，要求按照施工规范进行施工，将有关环保措施纳入生产质量管理体系及各阶段验收指标体系中，加强了项目区生态环境的保护及控制了水土流失和水、气、噪声、固废污染等。武汉星宇建设工程监理有限公司对工程进行监管，并多次组织相关人员到现象督促检查工程建设情况，以及环保措施落实情况。

建设单位在公路建设过程中组织开展了环境保护宣传、教育和培训工作，组织实施工程的环境保护行动计划，及时处理环境污染事故和污染纠纷，接受环保管理部门的监督和指导。

在施工结束后，建设单位应组织全面检查工程环保措施落实和施工现场的环境恢复情况，督促施工单位及时撤出临时占用场地，拆除临时设施，恢复被破坏的土地和植被。

（2）运营期：

营运期的环保管理、监测和需补充的环境保护工程措施等由江夏区交通运输局会同建设项目工程运营管理机构实施。

为了更好地做好环境保护工作，建设单位将环保工作纳入养护部门日常工作中，明确了公路绿化工程、维护与管理职责，由江夏区交通运输局负责监督、检查和考核。

环境监测能力建设情况

当发生环境风险事故(如危险品泄漏)时，各街道办事处须配合当地环境监测站对周围环境(包括环境空气质量、地表水质量和噪声质量)的污染情况和恢复情况进行监测。建立快速反应机制的实施计划，对污染趋向、污染范围进行跟踪监测，监测数据应及时上报救援指挥部和上级环境监测中心站。

环境影响评价文件中提出的监测计划及其落实情况

环境影响报告表中未提出监测计划。

环境管理状况分析与建议
项目严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，保存完整，采取的环境管理和监理措施到位。从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议：

1、工程概况

江夏区星光大道道路提升改造工程西起 G107 国道 K0+057.794，东至文化大道交叉口，路线全长约 5.960km，实施长度为 5.830km（其中工程建设起终点桩号 K0+072.667~K5+887.530，绿化工程起终点桩号 K0+057.794~K5+887.530）。原星光大道红线宽 60m，预留四环线建设用地红线 20m，合计 80m 道路红线。

工程范围包括维持原 6 车道机动车道不变，在 G107 至京广铁路段的四环线桥墩之间新建 2 车道机动车道，改造既有机动车道、非机动车道及人行道路面，完善雨污水管网设施、提档升级照明、交通设施和绿化景观工程，其中绿化景观提升改造范围为道路红线内行道树及绿化带，道路红线北侧景观绿化带 30m 宽，南侧景观绿化带 10m 宽的标准段，起点处 G107 国道、四环线龚家铺立交与星光大道的合围区域，终点处四环线、星光大道与文化大道的合围区域。建设内容包括道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。实际总投 84529.6 万元，其中土建投资为 57437.4 万元，环保投资 394.32 万元，占工程总投资的 0.47%。工程执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了环评及批复中的各项环保措施，有效控制了污染和减缓了对生态环境的破坏。

2、生态环境影响结论

本项目道路及排水工程区施工中土石方开挖、填筑、碾压等工程将会造成原地表的水土保持的损坏，植被的损坏，如果不做好防治措施，易产生较大的水土流失，本项目在建设期布设的临时拦挡及临时苫盖等水土保持措施在避免水土流失方面都产生了积极的作用。

本项目施工期未发生重大水土流失危害事件，因此施工期采取的生态保护措施有效可行，工程项目建设对所在地生态环境影响可接受。

3、污染影响调查结论

大气环境：施工期大气环境影响主要源于施工过程中的拆迁扬尘、施工扬尘、淤泥臭气和施工车辆尾气；运行期废气主要为汽车尾气和道路扬尘，均按要求得到了有效处置。项目产生的废气未造成大气污染，也无扰民纠纷和投诉现象发生。

水环境：施工期生产污水主要来自施工机械及运输车辆的冲洗水和施工人员生活

污水等；运行期废水主要为路面径流，各废水均按要求得到了有效处理。通过验收调查，项目产生的废水未造成湾湖地表水污染，也无扰民纠纷和投诉现象发生。

声环境：施工期的噪声主要为施工机械噪声；运行期噪声主要为交通噪声，各噪声均得到了有效控制。根据湖北跃华检测有限公司的监测数据，所有敏感点声环境质量均满足相应声环境质量标准，本项目建设对周围环境未造成影响。

固废环境：项目施工期固体废物主要为施工期建筑垃圾及施工人员生活垃圾；运行期固体废物主要来自道路清扫垃圾，所产生的固体废物均进行了妥善处理和处置，未对周围环境造成影响，也无扰民纠纷和投诉现象发生。

4、环境管理状况

该项目在建设过程中，严格执行了“环境影响评价"”制度和环保“三同时”制度，建有完善的环境保护管理体系。对施工单位采取了合同约束机制，要求按照施工规范进行施工，将有关环保措施纳入生产质量管理体系及各阶段验收指标体系中，加强了项目区生态环境的保护及控制了水土流失和水、气、噪声、固废污染等。

5、验收调查结论

本项目在建设过程中，较好地执行了“环境影响评价”制度和环保“三同时”制度；工程施工期生态保护及修复措施均按照环评及批复意见要求进行了落实。通过调查分析，项目挖方、填方、弃方、表土返还、硬化层清除、绿化带工程量变动对本项目的性质、规模、地点和环境保护措施均未产生影响，本项目的性质、规模、地点和环境保护措施均未发生变动，因此，从环境影响的变化角度分析，项目不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。该项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

武汉市江夏区城乡建设局文件

夏城建可研〔2018〕1号

区城乡建设局关于江夏区星光大道道路提升改造工程可行性研究报告的批复

武汉市江夏农业集团有限公司：

你单位报送的《江夏区星光大道道路提升改造工程可行性研究报告（代项目建议书）》及其他相关资料收悉，根据武汉市人民政府专题会议纪要2017年82期《关于研究武汉军运会重点保障线路路面整治和沿线绿化景观提升等工作的纪要》的会议精神和北京中设泛华工程咨询有限公司出具的《关于〈江夏区星光大道道路提升改造工程可行性研究报告〉的评估报告》（编号：2018-FHHB-001），经审查，原则同意江夏区星光大道道路提升改造工程可行性研究报告（代项目建议书），现批复如下：

一、项目建设的可行性

星光大道作为江夏区东西向交通要道，是江夏纸坊地区进出四环线的重要通道之一。2019年第七届世界军人运动会将在武汉举办，运动员村落址江夏区黄家湖东岸，星光大道也将成为军运会比赛场馆与运动员村之间交通的主要道路。因四环线高架桥的施工，对星光大道绿化带、路面破坏较为严重，严重影响交通通行能力和行车舒适性，急需提升改造。项目的实施有利于完善城市基础设施建设，有利于保障世界军人运动会交通的通畅，有利于提升武汉市整体城市形象。

二、建设规模及主要建设内容

本工程路线全长约5.960km，实施长度约为5.830km，西起G107国道，东止文化大道，道路红线宽度80m，机动车道由六车道拓宽为八车道；新建d600mm-d1800雨水管，长度约9.6km；新建BH=4m×2m箱涵，长度约85m；改造北侧路灯设施；新建交通标志、标线，新建或改建交通信号控制系统、交通监控系统；绿化提升改造范围为道路红线范围内的人行道绿化、侧分隔带绿化、桥下绿化、桥墩垂直美化及道路红线外的路侧隙地（南侧10m，北侧30m及龚家铺立交区域）。建设内容：道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。

三、主要建设标准

（一）道路工程：道路等级为城市主干路；设计速度：主路60km/h，辅路40km/h；荷载标准：路面结构计算荷载换算为BZZ-100标准轴载；设计年限：道路交通量达到饱和状态的设计年限：主干路为20年；沥青路面结构的设计使用年限：主干路为15年；抗震设防标准：设计基本地震加速度为0.05g,设计地

震分组为第一组；道路：抗震设防烈度为6度；污水干管抗震设防类别为乙类，其余均为丙类。

（二）交通工程：交通标志标线严格按照QB5768-2009《道路交通标志和标线》有关规范设计。

（三）排水工程：雨水暴雨重现期p=3年，总综合径流系数ψ=0.65。

（四）照明工程：主线为城市主干路，平均亮度[照度]：Lav[Eh,av]≥2.0（cd/m²）[30（1x）]（维持值）。标准路段机动车道照明功率密度值不大于1.0W/m2；辅道为城市主干路，平均亮度[照度]：Lav[Eh,av]≥1.5（cd/m²）[20（1x）]（维持值）。标准路段机动车道照明功率密度值不大于0.85W/m²；人行道平均照度不低于7.51x（维持值）。

（五）绿化工程：行道树选用22-24公分的香樟，侧分隔带绿化采用乔灌草相结合的种植方式，桥下绿化选择耐阴植物，绿道设置3.5米宽。

四、投资估算

工程投资估算总额94180.5万元，工程费用65749.5万元，工程建设其他费用13698.7万元，基本预备费7944.8万元，专项费用2292.3万元，建设期贷款利息4495.2万元。

资金来源：总投资的20%为建设单位自筹，80%资金为银行贷款。

五、招投标核准事项

核准工程招标范围为勘察、设计、施工、监理、主要设备、重要材料等，招标方式为公开招标，招标组织形式为委托招标。

请你单位接批复后，抓紧完善项目建设后续相关手续，待初步设计及概算编制完成后，按基本建设程序报我局审批，在此之前不得开工建设。

六、下步工作要求

（一）建议项目建设单位及时落实项目资金的合理安排，保持与项目的进度相适应，同时加强对资金的使用和工程建设的监管，确保工程保质保量地按期完成。

（二）本工程与四环线工程施工场地重合，建议提前协商场地、工期等相关问题。

（三）星光大道全路段交会区较多，不同的交会区应考虑不同的要求，如在有较大的交通岛的交会区可考虑高杆灯照明。

（四）建议补充对下穿京广铁路、武昌大道路段的排水标准及设计内容。

附表：江夏区星光大道道路提升改造工程招投标事项核准表

武汉市江夏区城乡建设局

2018 年 1 月 15 日

抄　报：市建委，区人民政府。

抄　送：区政府办，区发改委，区财政局，区国土规划局，　区环保局，区审计局，区政务中心。

武汉市江夏区城乡建设局办公室　　2018 年 1 月 15 日印发

附表：

工程招投标事项核准表

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建安	√			√	√		
监理	√			√	√		
主要设备	√			√	√		
重要材料	√			√	√		

说明：

核　准

请严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规和相关部门规章，规范招投标行为。

审批部门盖章

2018 年 1 月 15 日

武汉市江夏区城乡建设局文件

夏城建初设〔2018〕6号

区城乡建设局关于江夏区星光大道道路提升改造工程初步设计及概算的批复

武汉市江夏农业集团有限公司：

你单位报送的《关于支持办理江夏区星光大道道路提升改造工程初步设计及概算批复的请示》及相关资料收悉。在组织专家及相关部门共同审查的基础上，根据北京中设泛华工程咨询公司出具的评审报告(编号:2018-FHHB-023)，经研究，现批复如下：

一、建设规模及主要建设内容

本工程西起G107国道，东至文化大道交叉口，路线全长约5.960km，实施长度为5.815km（起终点桩号K0+072.667～K5+887.530）。原星光大道红线宽60m，预留四环线建设用地红线20m，合计80m道路红线。

工程范围包括维持现状6车道机动车道不变，在G107至京广铁路段的四环线桥墩之间新建2车道机动车道，改造既有机动车道、非机动车道及人行道路面，完善雨污水管网设施、提档升级照明、交通设施和绿化景观工程，其中绿化景观提升改造范围为道路红线内行道树及绿化带，道路红线北侧景观绿化带30m宽，南侧景观绿化带10m宽的标准段，起点处G107国道、四环线龚家铺立交与星光大道的合围区域，终点处四环线、星光大道与文化大道的合围区域。建设内容包括道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。

二、主要技术标准

1、道路等级：城市主干路（维持星光大道原道路等级）；

2、设计速度：主路60km/h，辅路40km/h；

3、荷载标准：路面结构计算荷载换算为BZZ-100标准轴载；

4、建筑界限：机动车道净空≥4.5m，人行道净空≥2.5m；

5、设计年限：道路交通量达到饱和状态的设计年限：主干路为20年；沥青路面结构的设计使用年限：主干路为15年；

6、路基设计洪水位：18.65m（以汤逊湖调蓄水位为依据）；

7、抗震设防标准：设计基本地震加速度为0.05g。设计地震分组为第一组；道路：抗震设防烈度为6度；污水干管抗震设防类别为乙类，其余均为丙类；

8、排水设计标准：

①排水体制：雨污分流制。

②雨水设计标准：设计暴雨重现期 p=3 年；综合径流系数 ψ =0.65。

9、照明标准

①道路类型

主线为城市主干路，平均亮度［照度］：Lav［Eh,av］≥2.0（cd/m²）［30（lx）］（维持值），照度均匀度：Emin / Eh,av≥0.4。标准路段机动车道照明功率密度值不大于 1.0W/m²。

辅道为城市主干路，平均亮度［照度］：Lav［Eh,av］≥1.5（cd/m²）［20（lx）］（维持值），照度均匀度：Emin / Eh,av≥0.4。标准路段机动车道照明功率密度值不大于 0.85W/m²。

②人行道平均照度不低于 7.5lx（维持值）。

③道路交会区照度不低于 50lx（维持值）。

④道路照明配电线路末端电压损失小于额定电压的 10%。

三、工程建设方案

（一）平面和纵、横断面设计方案

1、平面设计方案

全线共设置 4 处平曲线，最大圆曲线半径为 5000m，最小平曲线半径为 600m，两侧接 50m 长的缓和曲线，路口最小红线转弯半径 R=15m，路缘石转弯最小半径为 15m。结合交通组织和断面布置，对道口进行渠化处理。

2、纵断面设计方案

星光大道现状机动车道为沥青路面，铣刨既有沥青面层

（4cm+8cm）及基层后铺筑混凝土基层及沥青面层（4cm+6cm+8cm），综合考虑调坡等因素，原则上道路中线抬高约6cm。道路设计高程在22.05m～33.58m之间，设12个变坡点，最大纵坡为2.2%，最小纵坡为0.15%（拟合现状道路纵坡），最小凹型竖曲线半径为14000m，最小凸型竖曲线半径为10000m，最小坡长150m。

3、横断面设计方案

本次改造设计标准段按主路双向八车道+辅路双向两车道规模布置，并根据现状道路的实际情况进行分段设计道路横断面，具体如下。

既有道路红线宽60m，双向六车道。预留四环线建设用地红线20m，合计80m道路红线。北侧景观绿化带宽30m，南侧景观绿化带宽10m。改造后四环线桥墩下新建两车道机动车道，机动车道改为主路，北侧非机动车道拓宽后成为机非混行辅路。

（1）G107～工业二路段道路横断面：四环线桥下新建2车道机动车道，改造后机动车道为双向八车道，北侧非机动车道拓宽后改造成机非混行辅路，南侧新建人非混行道。断面从北到南布置为：5m（人行道）+7m（辅道）+4.5m（侧绿化带）+22.5m（机动车道）+12m（侧绿化带）+8m（机动车道）+24.5m（侧绿化带）+6.5m（人非混行道）=90m。

（2）工业二路～工业一路段道路横断面：四环线桥下新建2车道机动车道，北侧非机动车道拓宽后改造成机非混行辅路，

因南侧桥墩限制，南侧新建人非混行道。断面从北到南布置为：3m（人行道）+6m（辅道）+5.25m（侧绿化带）+11.5m（机动车道）+4.5m（中央分隔带）+11.5m（机动车道）+9.25m（侧绿化带）+8m（机动车道）+14.5m（侧绿化带）+6.5m（人非混行道）=80m。

（3）工业一路～铁军路段道路横断面：四环线桥下新建2车道机动车道，改造后机动车道为双向八车道，北侧非机动车道拓宽后改造成机非混行辅路，南侧新建非机动车道及人行道。断面从北到南布置为：5m（人行道）+7m（辅道）+6m（侧绿化带）+24m（机动车道）+9m（侧绿化带）+8m（机动车道）+11m（侧绿化带）+5m（非机动车道）+5m（人行道）=80m。

（4）铁军路～武昌大道段道路横断面：下穿京广铁路、武昌大道前后段，维持现状主车道双向6车道不变，北侧改造成机非混行辅道。断面从北到南布置为：3m（绿化带）+5m（人行道）+7m（辅道）+3m（侧绿化带）+24m（机动车道）+28m（侧绿化带）+5m（非机动车道）+5m（人行道）=80m。

（5）下穿京广铁路、武昌大道段道路横断面：京广铁路、武昌大道节点处，维持现状双向6车道不变。断面从北到南布置为：0.4m（结构厚度）+2m（人行道）+4m（非机动车道）+1.5m（结构厚度）+11.75m（机动车道）+2.3m（结构厚度）+11.75m（机动车道）+1.5m（结构厚度）+4m（非机动车道）+2m（人行道）+0.4m（结构厚度）=41.6m。

（6）红花路～文化大道段道路横断面：红花路～文化大道段拓宽侧绿化带改造为双向8车道，北侧改造成机非混行辅道。断面从北到南布置为：5m（人行道）+7m（辅道）+3.25m（侧绿化带）+29.5m（机动车道）+5.25m（侧绿化带）+5m（非机动车道）+5m（人行道）=60m。

（二）路基路面设计方案

1、路基工程设计方案

星光大道为既有路拓宽改造，主要为路基帮宽及非机动车道拓宽改造。

(1)北侧非机动车道改造为辅道路基处理

北侧非机动车道拓宽时清除绿化带素填土、杂填土及生活垃圾等腐朽物，绿化带范围内上路床30cm填筑级配碎石，下路床50cm范围内换填毛渣石，考虑到原非机动车道下埋设有燃气管线，且现状道路路基已进行过处理，故对现有非机动车道下路基不再处理。

(2)四环线下新建机动车道路基处理

四环线下机动车道位于原非机动车道及人行道的位置，现状道路路基已进行过处理，故四环线下机动车道超挖路床0.3m换填6%石灰土，以提高路基的承载能力和减小沉降量。

(3)南侧新建非机动车道路基处理

清除表层杂填土后，超挖路床0.8m换填8%石灰土，回填碾压，压实度按地基在路基中的位置要求进行控制压实。

(4)既有道路拓宽路基

本工程在K0+72.667~K0+374.569段因避让桥墩而偏离既有路线位，故北侧为既有路拓宽处理段。该段周边地质条件尚好，清除耕植土（生活垃圾）后回填50cm毛渣石，为减少新老路基的不均匀沉降，在新老路基搭接处采取开挖台阶处理，台阶宽度不小于100cm，并在台阶位置新老路基铺筑5m宽TGDG80型土工格栅，以提高路基的整体性。

(5)水塘路段路基

本工程在K4+200处新建人行道段经过水塘，在坡脚外侧设置编织袋围堰抽水，路基内侧清淤回填毛渣石，然后分层回填5%石灰土至塘埂并压实，塘埂以上用素土填至路床顶；常水位+0.5m以下边坡采用浆砌片石防护，工后拆除编织袋围堰。因水塘塘埂处高差较大、坡度较陡，为避免不均匀沉降，将塘埂挖台阶处理，台阶宽度应不小于2m，设4%向内横坡，分层铺设TGSG4040双向土工格栅。

2、路面设计方案

本工程所属自然区划为Ⅳ3区，根据项目建设条件，机动车道拓宽新建采用沥青混凝土路面，从施工工期及尽快恢复交通的需求出发，结合本工程货运交通量的交通特性和星光大道的实际情况，路面设计方案根据不同路段采取相应的路面结构形式，具体方案如下表。

车道类型	结构形式
机动车道（侧绿化带拓宽、路面开挖段）	4cm AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土 6cm AC-20C 中粒式改性沥青混凝土 8cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土 22cm fr≥4.5 混凝土基层 20cm fr≥3.5 素混凝土基层 20cm 级配碎石
机动车道（裂缝、松散剥落、破碎等病害处，机动车道既有面层层顶最大弯沉值 Ls≤45(0.01mm)时）	4cm AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土 6cm AC-20C 中粒式改性沥青混凝土 8cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土 22cm fr≥4.5 混凝土基层 水泥稳定碎石下基层（原路面基层） 20cm 水泥稳定碎石底基层（原路面基层） 20cm 毛渣垫层（原路面基层）
机动车道（裂缝、松散剥落、破碎等病害处，机动车道既有面层层顶最大弯沉值 Ls＞45(0.01mm)时）	4cm AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土 6cm AC-20C 中粒式改性沥青混凝土 8cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土 22cm fr≥4.5 混凝土基层 20cm fr≥3.5 素混凝土基层 水泥稳定碎石底基层（原路面基层） 20cm 毛渣垫层（原路面基层）

机动车道（下穿京广铁路、武昌大道段）	4cm AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土 AC-20C 中粒式改性沥青混凝土 调平层 8cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土（原路面面层） 框架桥结构层
辅路（北侧破除非机动车道新建处）	4cm AC-13C 细粒式改性沥青混凝土上面层 8cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土下面层 20cm fr≥4.5 钢筋混凝土基层 20cm fr≥3.5 素混凝土基层 15cm 级配碎石
非机动车道（南侧人非不共板段）	4cm AC-13C 细粒式改性沥青混凝土上面层 8cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土下面层 16cm 5%水泥稳定碎石上基层 16cm 5%水泥稳定碎石下基层 16cm 4%水泥稳定碎石底基层
非机动车道（下穿京广铁路及武昌大道前后衔接段）	1cm 沥青表面处置 4cm 厚 AC-13C 细粒式沥青混凝土（原路面面层） 20cm 厚 5.5%水泥稳定碎石（原路面基层）
非机动车道（人非共板段）	4cm AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 6cm AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层 15cm fr≥3.5 素混凝土基层 10cm 级配碎石

人行道	8cm 花岗岩面砖 2cm 水泥砂浆座浆 15cm fr≥3.5 素混凝土基层 10cm 级配碎石

（三）平面交叉口设计

1、与主干路交叉

(1)本道路与主干路交叉采取灯控渠化，进口道直行车道数不少于 3 条，左转车道数根据交通量及红绿灯配时计算确定，设置不少于 1 条的右转车道。

(2)北侧通过压缩侧绿化带，相交道路道口分别增设左转或右转专用车道，进口道左转或右转专用车道车道宽度不小于 3.25m，展宽段长不小于 70m，渐变段长不小于 30m；出口道车道车道宽度小于 3.5m，展宽段长不小于 50m，渐变段长不小于 30m。

(3)有渠化岛路口，辅道设为右转车道，辅道右转车流不受灯控影响。

(4)受四环线桥墩限制，右转路缘石最小转弯半径取 15m，导流岛鼻端半径不小于 1.0m。

2、与支路交叉

(1)本道路与支路交叉右进右出的交通组织方式，进口道直行车道数不少于 4 条，设置 1 条的右转车道。

(2)北侧通过压缩侧绿化带，增设右转专用车道，进口道左转或右转专用车道车道宽度不小于 3.5m，展宽段长不小于 50m，

渐变段长不小于30m。

3、与次干路交叉

(1)本道路与次干路交叉采取灯控渠化，进口道直行车道数不少于3条，左转车道数根据交通量及红绿灯配时计算确定，设置不少于1条的右转车道。

(2)北侧通过压缩侧绿化带，增设左转或右转专用车道，进口道左转或右转专用车道车道宽度不小于3.25m，展宽段长不小于50m，渐变段长不小于30m；出口道车道车道宽度不小于3.5m，展宽段长不小于50m，渐变段长不小于30m。

(3)辅道设为右转车道，辅道右转车流不受灯控影响。

(4)右转路缘石最小转弯半径不小于15m，导流岛鼻端半径不小于1.0m。

(5)右转路缘石最小转弯半径不小于15m。

（四）排水工程

1、雨水工程

（1）星光大道（G107～工业二路）段：

道路北侧汇水面积8.1ha，根据P=3年的排水标准计算，设计流量为1.52m^3/s；道路北侧绿化带下有现状d800mm雨水管道，输水能力满足要求。道路南侧汇水面积11.5ha，根据P=3年的排水标准计算，设计流量为2.18m^3/s；沿路中心线以南23~29m处机动车道下新建一排d600mm～d1000mm雨水管道，收集的雨水由西向东排入工业二路现状BH=4x2m雨水箱涵，最终排往黄家

湖；其中 Y2~Y9、Y11~Y13 段已由四环线建设方实施完成。

（2）星光大道（工业二路～K1+720）段：

道路北侧汇水面积 12.5ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 1.81m³/s；道路北侧绿化带下有现状 d800mm～d1200mm 雨水管道，输水能力不满足要求。道路南侧汇水面积 34ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 5.41m³/s，道路南侧距路中心线 23m 处有现状 d600~d1350mm 雨水管道，其输水能力不满足要求；本次设计沿道路中心线以南 27m 处机动车道下新建一排 d1000mm～d1350mm 雨水管道，与现状雨水管道连通，收集的雨水由东向西排入工业二路现状 BH=4x2m 雨水箱涵，最终排往黄家湖；其中 Y17~Y33、Y34~Y38 段已由四环线建设方实施完成。

（3）星光大道（K1+720～山湖路）段：

道路北侧汇水面积 7ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 1.30m3/s；道路北侧绿化带下有现状 d800~ d1000mm 雨水管道，输水能力满足要求。道路南侧汇水面积 6.82ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 1.27m³/s，道路南侧距路中心线 27.5m 处有现状 d800~d1200mm 雨水管道，其输水能力满足要求；本次设计维持现状雨水管道不变，收集的雨水由西向东排入山湖路现状 d1500mm 雨水管道，最终排往黄家湖。

（4）星光大道（山湖路～黄家湖大道）段：

道路北侧汇水面积 16.2ha，根据 P=3 年的排水标准计算，

设计流量为 3.10m^3/s；道路北侧绿化带下有现状 d1000~ d1200mm 雨水管道，其输水能力不满足要求。道路南侧汇水面积 42ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 6.92m^3/s，沿路中心线以南 27m 处机动车道下新建一排 d800mm～d1650mm 雨水管道，与现状雨水管道连通，收集的雨水由西向东排入黄家湖大道现状 BH=3.2x1.8m 雨水箱涵，最终排往黄家湖。

（5）星光大道（黄家湖大道～铁军路）段：

道路北侧汇水面积 20.6ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 3.36m^3/s；道路北侧绿化带下有现状 d1000mm 雨水管道，其输水能力不满足要求。道路南侧汇水面积 23ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 3.68m^3/s，路中心线以南 27m 处机动车道下新建一排 d800mm～d1800mm 雨水管道（局部覆土不满足要求的地方采用双排 d1350mm 雨水管道），两侧雨水管道连通，收集的雨水由东向西排入黄家湖大道 BH=3.6x1.8m 雨水箱涵，最终排往黄家湖。

（6）星光大道（铁军路～武昌大道）段：

本段为下穿通道段，下穿通道内两侧车行道采用边沟排水，经复核现状边沟输水能力不足，本次新建 BH=1mX0.5m 排水边沟；沿铁军路~K4+380 段道路北侧辅道下新建 d800~d1000mm 雨水管道，K4+380~武昌大道段道路北侧辅道下新建 BH=0.5mX0.5m 排水边沟，排入下游新建雨水管道；沿铁军路~规划二路段道路南侧非机动车道下新建 d800~d1000mm 雨水管道，沿规划二路~武昌大

道段道路南侧非机动车道下 BH=0.5mX0.5m 排水边沟，排入下游新建雨水管道。

（7）星光大道（武昌大道～文化大道）段：

道路北侧汇水面积 34.3ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 4.10m^3/s；沿道路以北绿化带下有现状 d1000mm 雨水管道，其输水能力不满足要求，沿车行道下增设一排 d1200mm～d1500mm 雨水管道，并与现状雨水管道连通。道路南侧汇水面积 50ha，根据 P=3 年的排水标准计算，设计流量为 5.80m^3/s，沿道路中心线以南车行道下新建一排 d1200mm～d1500mm 雨水管道，南北两侧雨水管道连通，收集的雨水由西向东排入文化大道雨水管道，最终排往汤逊湖；其中 Y183~Y184、Y186~Y191 段已由四环线建设方实施完成。

2、污水工程

道路北侧有现状 d400mm～500mm 污水管道，南侧污水管道已实施 94.7%，本次设计总体上对现状污水管道进行复核，并对局部未恢复的污水管道进行完善。

（1）星光大道（G107～工业二路）段：

道路南侧有现状 d400mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 59L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计予以保留。

（2）星光大道（工业二路～工业一路）段：

道路北侧有现状 d400mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 38.2L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计予以保

留。

道路南侧有现状 d400mm～500mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 97.2L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计予以保留。

（3）星光大道（工业一路～山湖路）段：

道路北侧有现状 d400mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 43.5L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计予以保留。

道路南侧有现状 d400mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 48.6L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计予以保留。

（4）星光大道（山湖路～黄家湖大道）段：

道路北侧有现状 d400mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 32.3L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计予以保留。

道路南侧有现状 d400mm～500mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 160.7L/s，现状污水管道输水能力满足要求。结合本次道路改造设计，原已恢复污水管道的覆土不满足要求，本次设计考虑此段污水管道废除新建。

（5）星光大道（黄家湖大道～武昌大道）段：

道路南侧有现状 d400mm～500mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 47.9L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计

予以保留。

（6）星光大道（武昌大道～文化大道）段：

道路北侧有现状 d400mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 40.5L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计予以保留。

道路南侧有现状 d400mm 污水管道，经核算沿线集中污水量为 48.4L/s，现状污水管道输水能力满足要求，本次设计予以保留。

（五）照明工程

星光大道为江夏区主干道，日常交通流量较大，且星光大道是武汉军运会重点保障线路之一，根据《第七届世界军人运动会保障线路功能照明提升技术导则》对保障线路功能照明提档升级的要求，结合道路照明设施现状情况，本次改造考虑将现状照明设施拆除后新建，选用具有景观功能的路灯杆，光源选用 LED 光源。

本次设计共设置 2 台 100kVA 和 2 台 80kVA 箱式变电站，路灯箱变容量除满足本工程范围内功能照明的需要外，尚考虑与相关衔接地面道路预留部分接入容量。路灯箱变应采用露天安装方式，要求其配置温显及防凝露装置。

（六）绿化工程

本次景观绿化工程主要是红线内的侧绿化带、高架桥下绿化带、桥墩垂直美化和红线外的生态景观带、龚家铺立交及四环线

区域的绿化。根据项目的现状条件和功能特性，将道路植物分成武汉市乡土树种和适生树种两大类，运用多样的植物设计手法进行布局，营造出简洁大气的道路绿化景观效果，以军运会为契机打造武汉金秋标志性景观大道。

四、有关设计调整优化

原则同意该项目初步设计，下阶段设计中以下内容请予调整优化：

（一）进一步优化道路平纵方案，有条件尽可能设置港湾式公交站点、变速车道。

（二）加强现状道路调查，适当提高路面结构，以适应货运重载车较多的项目需求。

（三）有条件时宜设置多级指路提示，交叉口宜设置导向线等。

五、工程概算及资金来源

核定工程概算为84529.6万元，其中工程费用57437.4万元，工程建设其他费用12489.0万元，工程预备费3496.3万元，专项费用7072.3万元，建设期利息4034.6万元。

资金来源为武汉市江夏农业集团有限公司自筹。

附件：江夏区星光大道道路提升改造工程投资概算审定表

武汉市江夏区城乡建设局

2018年4月14日

抄　报：市建委，区人民政府。

抄　送：区政府办，区发改委，区财政局，区国土规划局，　区环保局，区审计局，区行政审批局。

武汉市江夏区城乡建设局办公室　　2018 年 4 月 14 日印发

江夏区星光大道道路提升改造工程投资概算审定表

单位：万元

序号	工程类别或名称	审定金额	备注
一	工程费用	57437.4	
1	道路工程	25931.4	
1.1	路基工程	4035.8	
1.2	路面工程	21864.8	
1.3	绿化带排水工程	30.8	
2	交通工程	1910.9	
3	排水工程	8078.2	
4	照明工程	1904.4	
5	绿化工程	17939.5	
6	零星项目费	1672.9	
二	工程建设其他费用合计	12489.0	
1	建设用地费	5345.96	
1.1	征地补偿费	1971.01	
1.2	拆迁安置补偿费	1141.51	
1.3	土地征用的税费及其他手续费	2233.44	
2	建设管理费	1914.62	
2.1	建设单位管理费	816.24	
2.2	工程建设监理费	1098.38	
3	可行性研究咨询费	82.34	

序号	工程类别或名称	审定金额	备注
3.1	编制可行性研究报告	69.42	
3.2	评估可行性研究报告	12.92	
4	工程勘察设计费	3055.78	
4.1	工程设计费	2060.52	
4.2	施工图预算编制费	206.05	
4.3	竣工图编制费	164.84	
4.4	工程勘察费	574.37	
4.5	管线物探	50.00	
5	环境影响评价费	109.17	
5.1	环境影响评价费	24.17	
5.2	水土保持评价	85.00	
6	劳动安全及卫生评审费	57.44	
7	场地准备及临时设施费	574.37	
8	工程保险费	344.62	
9	招标代理服务费	74.52	
9.1	工程施工招标代理费	53.15	
9.2	勘察、设计、监理服务招标代理费	21.37	
10	水土保持补偿费	51.91	
11	造价咨询服务费	378.29	
11.1	工程量清单编制	47.02	
11.2	清单控制价编制	38.02	

序号	工程类别或名称	审定金额	备注
11.3	清单审核	47.02	
11.4	结算审核	34.43	
11.5	施工阶段全过程工程造价控制	211.80	
12	路面检测费	200.00	
13	交通组织措施费	300.00	
三	**工程预备费**	**3496.3**	
四	**专项费用**	**7072.3**	
1	箱变高压外线专项费用	300.0	
2	综合管线迁改费	6772.3	
2.1	燃气管道保护	450.0	
2.2	DN600 给水管道迁改	1542.3	
2.3	10KV 电力杆线迁入电缆沟	1520.0	
2.4	南侧电力井电力迁改	1380.0	
2.5	新建电缆沟	30.0	
2.6	弱电管线迁改	1850.0	
五	**建设期利息**	**4034.6**	
六	**项目总投资**	**84529.6**	

武汉市江夏区行政审批局

夏行审建许准［2018］161号

关于武汉市江夏农业集团有限公司江夏区星光大道道路提升改造工程环境影响报告表的审批意见

武汉市江夏农业集团有限公司：

你公司报送的《武汉市江夏农业集团有限公司江夏区星光大道道路提升改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。受我局委托，经专家组审核认定该《报告表》满足报批要求，符合审批条件。现依据该《报告表》从环境保护角度提出意见如下：

一、本工程全长约5.960km，实施长度约为5.830km，西起G107国道，东至文化大道，道路红线宽度80m，机动车道由六车道拓宽为八车道；新建d600mm-d1800mm雨水管，长度约9.6km；新建BH=4m×2m箱涵，长度约85m；改造北侧路灯设施；新建交通标志、标线，新建或改建交通信号控制系统、

交通监控系统；绿化提升改造范围为道路红线范围内的人行道绿化、侧分隔带绿化、桥下绿化、桥墩垂直美化及道路红线外的路侧隙地（南侧 10m，北侧 30m 及龚家铺立交区域）。建设内容：道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。工程总投资约 94180.5 万元，其中环保投资 394.32 万元，占总投资的 0.42%。

二、依据《报告表》结论与建议中对本项目的分析结论，该项目建设单位在严格遵守相关环保法律法规，全面落实《报告表》中专家提出的各项污染防治措施和分析结论的前提下，从环境保护角度，原则同意本项目按照《报告表》中的内容在拟定地点按拟定内容及规模进行建设。

三、你单位应全面严格落实该《报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下环境保护工作：

（一）企业应按照文明施工、清洁生产的原则，强化施工期间的环境保护管理工作，将环境监理、监测计划纳入工程监理中，并制定、落实施工期、运营期间的环境管理措施，杜绝违章作业，严禁夜间施工。全面落实报告表中环境空气、地表水环境、噪声环境、固体废物环境影响分析中的各项污染防治措施和要求并达到预期治理效果，做到报告表中施工期及运营期项目污染防治措施及结论与建议中环境影响分析结论中的措施和相关排污标准，严格控制施工及运营扬尘、废气、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响。

企业应注重对项目沿线植物的生态保护，落实项目沿线植树绿化等生态保护措施。减轻项目建设对沿线耕地、林地等生态资源的损害，保护自然植被，严格限制施工范围和施工强度，

合理安排施工方式和时间，以减少不利影响。项目完工后应及时修复项目施工场地的生态环境。

企业应重视报告表中环境风险分析中对各项风险的分析，并落实相关环境风险防范和应急措施，建立项目环境保护管理制度，妥善处理因项目建设和运行可能引起的各类环境投诉。企业应充分考虑到不安全的因素，严格落实环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并与当地相关职能部门形成应急网络，做到有效防范和应对环境风险的发生。

（二）企业应加强对项目产生的各类废水进行治理。按照“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则建设项目污水处理和排放系统。施工期施工场地不允许设置维修场地，机械维修统一至专业维修点进行。施工期生产污水主要来自施工机械及运输车辆的冲洗水和施工人员生活污水等。施工单位应在施工场地设置隔油池、沉淀池，生产废水经处理后用于场地洒水抑尘，不外排。施工生活场所依托附近居民民房，不设置施工生活营地，生活污水依托附近居民住房原有污水处理设施进行处理。排入城市污水处理厂的污水应达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准。

项目运营期污水管网收集的污水近期应进入黄家湖污水处理厂和纸坊污水处理厂，远期道路接纳污水应排入江夏污水处理厂。

（三）企业应加强对项目各类废气的管理。本项目不允许设置预制场、钢筋加工场和沥青搅拌站。施工期环境空气的影响主要源于施工扬尘、施工机械及车辆尾气及沥青烟气。施工单位应通过对施工现场洒水降尘、设置围栏、地面硬化、防止

物料洒落等方式来减少施工过程对周围空气环境的影响，通过报告表中各项治理措施最终使施工过程中的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值。

项目运营期污染物的污染物浓度应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相应二级标准限值。

（四）企业应严格落实噪声污染防治措施。施工期的噪声主要为施工机械噪声。建设单位应合理安排施工时间、合理布置施工机械设备、选用低噪声设备、设置临时屏障设施等措施加强噪声防护以减小对周边环境的影响。施工噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放标准限值。

本项目为现有道路改造，在项目运营期：星光大道（改造起点至武昌大道段）南侧边界线外 20m 以内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，20m 以外的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；星光大道（改造起点至武昌大道段）北侧边界线外 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，35m 以外的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；星光大道（武昌大道至改造终点段）道路两侧边界线外 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，35m 以外的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

本项目禁止夜间施工。若因特殊需要必须连续施工作业，必须得到相关部门批准，并采取有效措施及公告附近居民，取

得支持与谅解，避免夜间施工噪音扰民引起的市民投诉。

（五）企业应加强固体废弃物的管理。严格落实固体废物分类处置和综合利用措施，做到“资源化、减量化、无害化”，并按照国家和地方有关规定，对各类固体废物实施分类处理、处置。项目施工期固体废物主要为有建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方。项目区房屋拆迁工作由大桥新区政府组织实施，此部分拆迁工作不属于本项目内容。建设单位应按照《武汉市建筑垃圾管理暂行办法》的要求，与当地城管部门协商，将建筑垃圾堆放在城管部门指定的地方，并由城管部门及时清运处理。施工人员生活垃圾交由当地环卫部门定期收集清运。弃方由施工单位按《武汉市人民政府关于加强施工渣土管理的通告》要求，交由武汉市渣土办公室统一处置，不得随意外弃。

项目运营期固体废物主要来自道路清扫垃圾，所有垃圾收集后应由地方环卫部门统一转运至城市垃圾处理场处置。

四、企业在项目实施过程中应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，保证环保资金投入，全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施。建设项目竣工后，试运行期间内依据相关法律法规要求进行建设项目竣工环境保护验收，建设单位应按国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告，经验收合格后，项目方可正式投入运行。

五、项目建设及运营期间的环境监督检查工作由江夏区环境监察大队负责。

六、自审批之日起满五年，项目方未开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审批。如项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

2018年5月17日

江夏区星光大道道路提升改造工程

环境保护监理实施细则

编制：

审批：

武汉星宇建设工程监理有限公司

江夏区星光大道道路升级改造工程项目监理部

2018 年 7 月

江夏区星光大道道路提升改造工程
环境保护监理实施细则

一、工程概况

（一）工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程

（二）工程地点：武汉市江夏区

（三）工程建设规模：

本工程西起 G107 国道，东至文化大道交叉口，路线全长约 5.960km，实施长度为 5.815km（起终点桩号 K0+072.667～K5+887.530）。原星光大道红线宽 60m，预留四环线建设用地红线 20m，合计 80m 道路红线。绿化范围：北侧景观绿化带宽 30m，南侧景观绿化带宽 10m 及龚家铺立交区域。

二、 工程环境保护监理的时段及依据、标准

本工程建设期为工程环境保护监理的时段，从施工招标至竣工验收交付使用前的全过程。

工程环境保护监理的主要依据，包括建设项目环境保护相关的法律、法规、技术规范和标准、环境质量标准、环境影响报告书（表）及批复、设计文件、工程监理合同和建设工程承包合同等。

1、主要依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》 2015.01.01

（2）《中华人民共和国水法》 2002.10.01

（3）《建设项目环境保护管理条例》 2017 年修订版

3、工程监理单位受业主委托，监督检查施工期工程及影响区域的环境保护工作；

4、承包人应遵守国家和地方的有关环境保护法规、标准及合同规定的有关环保条款，按照与业主签订的建设合同的规定接受工程建设期环境保护监理。

四、工程环境保护监理的范围、任务及目标

1、工程环境保护监理的范围

包括施工区域和工程影响区域。一般指承包人及其分包商的施工现场、工作场地、生活营地、施工道路，业主办公区和业主营地、附属设施等，以及在上述范围内生产施工可能会对周边造成环境污染和生态破坏的区域和其他环保专项设施区域。

（1）开展施工区环境监理工作

在对施工过程进行工程监理的同时，需要开展环境监理工作。承包商进入施工现场的机械设备（含车辆）环保指标应达到有关标准，宜尽量采用新技术、新材料、新工艺进行施工，从相关生产环节上控制污染源的产生。

（2）监督承包商做好季节性灭鼠、灭蚊，控制鼠蚊密度，保证施工人员身体健康。

（3）在地方政府的配合下，切实搞好施工占压土地的征用划拨，妥善处理施工所产生的移民环境影响问题。

2、工程环境保护监理的主要任务

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，对工程建设中

影响环境的行为进行监督管理。其中包括：

（1）监督检查承包人的环境管理体系建立情况，并对体系运行的有效性进行评估；

（2）在工程开工前审核承包人编制的“环境保护实施方案”及突发污染事故的应急预案；

（3）检查工程施工对环境的影响；

（4）检查污染防治和生态保护的情况；

（5）及时掌握环境监测成果，并作为向承包人发布环境保护监理指令的依据之一；

（6）对没有按有关环境保护要求进行施工的行为予以纠正；

（7）对因建设工程施工造成的生态破坏，按照环境影响评价的要求监督承包人采取补救措施或予以恢复；

（8）评价工程施工阶段的环境保护是否已经达到环境保护设计要求及预期目标；

（9）为使承包人广泛了解环境保护工作的重要性，监理单位应做好环境保护宣传告知工作。

3、工程环境保护监理目标

1、确保本工程符合环境保护法规、条例及设计文件要求。

2、适时利用所有与环境保护相关的投资，促进工程潜在效益的充分发挥。

3、因工程所产生的不利影响逐步得以缓解或彻底消除。

4、实现工程建设的经济、环境与社会效益的同步发展。

5、增强生态观念，力争改造路段景观生态化。

6、对资源环境的开发利用与保护，应树立可持续发展的理念。

五、工程环境保护监理单位及职责

工程环境保护监理是工程监理体系的重要组成部分。工程监理组织机构中应视工程规模与环境保护监理工作的具体要求，配备一定数量的监理工程师，在项目总监的统一领导下开展环保监理工作。从事环境保护监理岗位的人员应经过交通行政主管部门认可的环境保护监理知识的培训。

1. 总监理工程师职责

在施工监理过程中，总监理工程师的主要环境保护监理职责是：

（1）对监理合同的实施负责，并定期向业主报告环境保护监理工作的情况；

（2）明确监理单位职能分工和环境保护监理工程师的岗位责任；

（3）主持编写“监理规划”，审批“监理实施细则”，审查有关环保监理的工作内容与要求，检查和考核环境保护监理工作的执行情况；

（4）审核承包人的施工组织设计中的环境保护实施方案，检查和评价施工过程中环境保护工作的落实情况；

（5）审查工程竣工监理档案的环保资料，组织编写环境保护监理工作总结报告。

2. 专业监理工程师职责

（1）编制环境保护“监理实施细则”；

（2）组织并指导监理员开展环境保护监理工作；

（3）初审承包人关于环境保护的实施方案；

（4）检查施工过程中环境保护工作的执行情况，及时发现和处理环境污染问题；

（5）参加工程验收。

六、工程环境保护监理的工作程序和方式

1、工程环境保护监理的工作程序

（1）审核承包人的环境保护实施方案

承包人应向监理工程师提交本标段施工期的环境保护实施方案。方案主要包括对各施工工艺的生产污水、各类机械设备的噪声、建筑工地的生活污水和垃圾、各土建工作面的水土流失、施工区内的生态环境保护等方面的治理和保护措施；还应包括对施工人员环境保护的宣传教育、突发环境污染事故处理等方面的措施，承包人环保管理人员的安排落实等内容。

（2）审核承包人的环境保护效果自检报告

承包人按照经监理工程师审核的环境保护实施方案，在每项工程施工过程中按环境保护监理的要求进行自查自检，写出自检报告后报监理工程师审核。

（3）施工过程中的环境保护监督检查

监理工程师依据施工环境保护实施方案和监理实施细则，对施工过程中的环境影响情况进行全过程的监督检查。

（4）工程环境达标检查认可

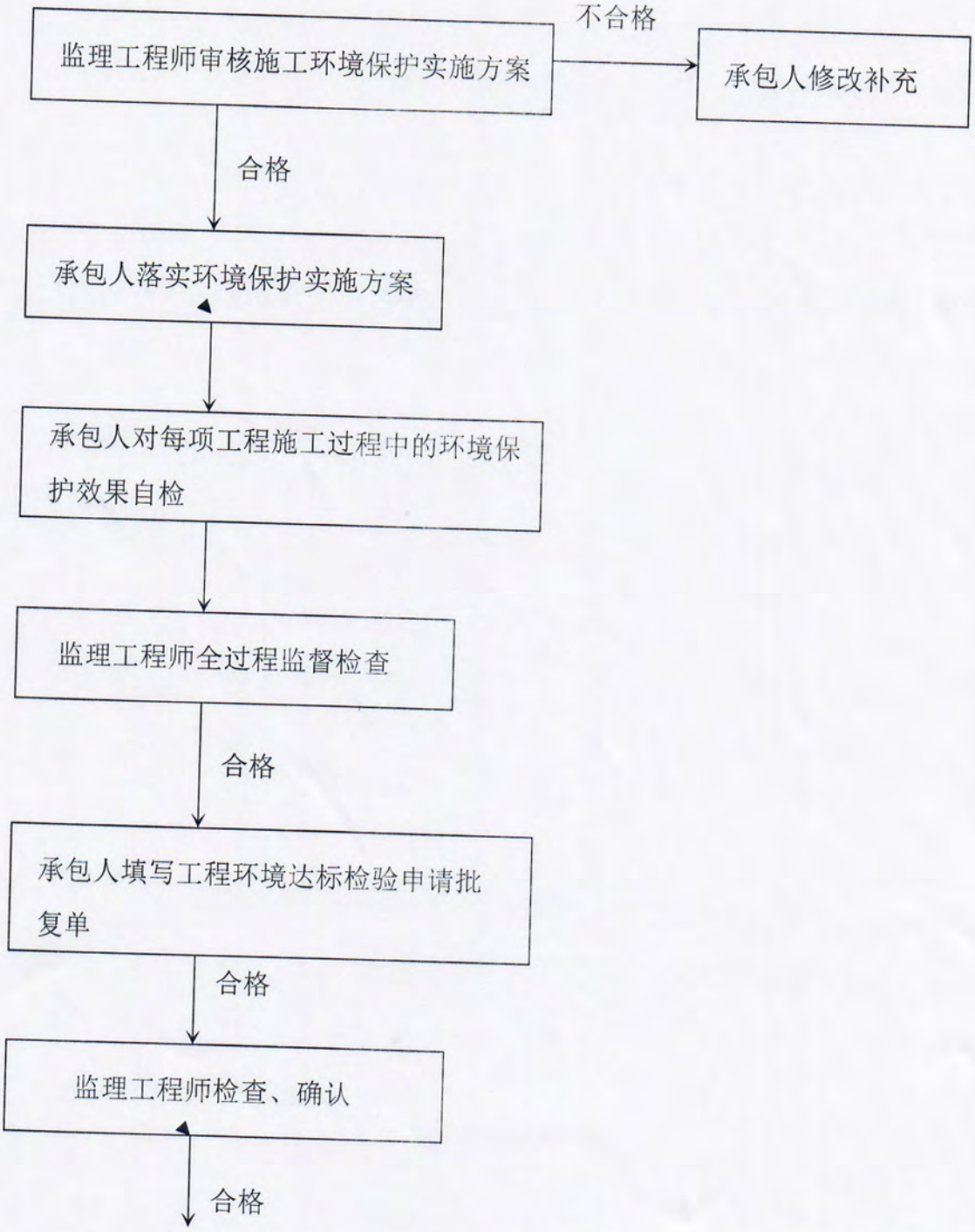
监理工程师对分项或分部完工后的环境达标情况进行检查并签认，对防治措施未达要求的工程，要求承包人进行整改，并责令前项工程未经环保检查验收，后项工程不得进行施工。对施工过程中出现的承包人的环保

违规行为，监理工程师可以向业主提出处罚建议。

（5）参与工程验收

当工程全部完工后承包人提出环境保护竣工资料，监理工程师编制工程环境保护监理竣工资料，参与工程验收。

工程环境保护监理工作程序见下图：



参与工程验收

工程环境保护监理工作程序

2、污染事故处理程序

当工程施工过程中出现污染事故时，按如下程序处理：

（1）承包人在发生污染事故后，应立即停止施工，并采取措施防止污染事故扩大。除及时口头报告监理工程师外，还应提交事故初步调查报告。污染事故报告反映该工程名称、部位，污染事故原因、应急环保措施等。该报告经监理工程师签署意见，总监审核批准后转报业主；

（2）监理工程师书面通知承包人暂停该工程的施工，督促承包人根据环保部门的意见，采取有效的环保措施；

（3）监理工程师和承包人对污染事故继续深入调查，并和有关方面商讨后，提出事故处理的初步方案并报业主；

（4）督促承包人作好事故善后工作；

（5）监理工程师对事故情况进行总结。

3、工程环境保护监理的工作方式

监理工程师应常驻工地，对施工活动中的环境保护工作进行动态管理。鉴于工程建设期环境保护工作的特点，工程环境保护监理工作方式以巡视为主，对重点污染部位应进行旁站监理，必要时辅以仪器监测。巡视和旁站监理的情况，均应予以详细记录。

监理工程师检查发现环境污染问题时，应立即通知承包人的现场负责

人纠正。一般性或操作性的问题，采取口头通知形式；口头通知无效或有污染隐患时，监理工程师应及时签发“整改通知单”，要求承包人整改，并检查整改结果。

七、工程环境保护监理的内容

施工环境保护监理，应体现事前控制和主动控制的要求，结合水运工程施工和环境影响的特点，注重监理实效。施工环境保护监理一般包括以下内容：

1、施工准备阶段的环境保护监理工作

（1）参加设计交底，熟悉环评报告和设计文件；

（2）审核承包人的环境保护实施方案，包括施工需保护的环境敏感点、具体的施工环境保护措施、环境保护管理制度、环境保护人员安排等。

2、施工阶段的环境保护监理工作

（1）对工地进行巡视或旁站监理；

（2）向承包人发出环保工作指令；

（3）检查环境保护措施和成效；

（4）协助主管部门和业主处理社会性环保事件。

3、交竣工验收阶段的环境保护监理工作

（1）参加交竣工检查，确认各项工作是否达到环保要求；

（2）评估环保任务或环保目标的完成情况，对尚存的主要环境问题提出处理方案和建议；

（3）检查承包人的环境保护资料是否满足竣工验收要求；

（4）编制工程环境保护监理竣工资料。

八、工程环境保护监理控制措施要点

1、施工营地生活污水、施工场地废水

（1）施工场地工作人员建议优先考虑租用周边村民居住楼，必要设置施工生活营地的，营地内需设置简单化粪池或旱厕，待施工结束后，与当地居民协商，将污水晾晒后作为农家肥施用到附近居民田地。

（2）施工场地撒落的物料要及时清扫，物料堆放要采取防雨水冲刷和淋溶措施，以免被冲入河道，污染水体。

2、固体废弃物处理措施

（1）所产生的生活废物、建筑垃圾，应设垃圾贮存的地方，统一回收；

（2）工程建筑垃圾应统一回收，交由相应的回收垃圾资质单位统一处理；

（3）设备的选择过程不是单一的，依赖于下面不可分割的因素：各施工设备施工时的环境影响程度也有较大差别，在满足施工要求的情况下，应尽量选择对环境影响小的设备；

（4）合理安排施工方案，严格控制施工时间；

（5）承包人必须落实相应的防治污染措施，严禁污染物转嫁。必须落实管理措施，配备有效的环保设施，妥善处置废弃物，严禁乱抛乱弃；

（6）在施工过程中，须采取有效措施，防止和减轻施工粉尘、噪声、振动等污染及危害；防止对水源、植被、周围自然环境的破坏，妥善处置废弃物，及时修整施工过程中受到破坏的环境。

3、声环境保护措施

（1）施工场地的选址必须远离居民集中区域，距离至少在 200m 以外。

（2）施工单位应做好施工设备的维护保养，保持施工设备低噪声运行状态。

（3）噪声源强大的作业应尽可能安排在昼间(6：00～22：00)进行或对各种施工机械操作时间作适当调整。施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等作为施工活动的声源，要求承包商通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

（4)对距居民区 150m 以内的施工现场，噪声大的施工机具在夜间(22：00-06：00)应禁止施工。必须连续施工作业的工点，施工单位应视具体情况及时与环保部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持，必要时采取移动式或临时声屏障等防噪措施。

（5）夜间禁止高噪声机械设备作业。

（6）钢板桩施工设备选型要选择符合声环境标准的低噪声设备，个别高噪声源强设备采取消声隔声设施。对电机等机械做好维护工作，保持设备低噪音水平。施工单位应做好施工设备的维护保养，保持施工设备低噪声运行状态；定期接受噪声检测，一旦噪声超标，应立即维修。

4、人群健康保护

（1） 生活饮用水处理

施工人员生活用水主要以地下水和当地自来水厂为水源，如取地下水源，应监督承包商对饮用水水源地的日常卫生防护，同时要督促承包商进行消毒处理。

（2） 卫生防疫措施

为了保证工程的顺利进行，保障施工人员的身体健康，应切实提高施

工参与者的环境卫生意识，加强健康知识的宣传与普及，强化流感、肝炎、痢疾等传染性疾病疫情的预防与监测，控制传染病源并适时切断其传播途径。对施工区人群健康的防护根据现场情况拟采取如下措施：

a、定期开展灭鼠活动，可采用高效、低毒残留且易于操作的毒饵法，在生活区适时投放毒饵。

b、加强生活营区饮用水源的废水污水排放的管理，防止病源体滋生。

c、强化对食品的卫生监督，集体食堂要做到严格消毒。

d、重视疫情报告，做到早发现，早治疗，防止疫情蔓延。

e、在施工区和生活区要加强灭蚊除蝇工作，配备蚊障、蚊香等隔、驱蚊用品等，减少蚊虫叮咬。

九、工程环境保护监理方法与手段

1、要求各标段承包商施工组织设计中应有施工环境保护措施方案，由监理工程师审批。

2、设计中环保措施未实施的，该项经费不予拨付。

3、监理定期或不定期的检查各标段环保措施的落实情况，对已完成的工程责令清理和恢复现场，对于存在的问题以监理工程师通知的形式通知承包商进行整改。

4、针对各标段的情况，召开由业主、监理、承包商等参加的现场协调会，就工程中存在的环保问题进行商定。

江夏区星光大道道路提升改造工程

环境保护监理工作总结

武汉星宇建设工程监理有限公司

江夏区星光大道道路升级改造工程项目监理部

2019 年 12 月

环境保护监理工作总结

一、工程概况

本工程西起 G107 国道，东至文化大道交叉口，路线全长约 5.960km，实施长度为 5.815km（起终点桩号 K0+072.667～K5+887.530）。原星光大道红线宽 60m，预留四环线建设用地红线 20m，合计 80m 道路红线。绿化范围：北侧景观绿化带宽 30m，南侧景观绿化带宽 10m 及龚家铺立交区域。本工程工作内容包括：道路工程、排水工程、交通工程、照明工程和绿化工程。

建设单位：武汉市江夏农业集团有限公司

监理单位：武汉星宇建设工程监理有限公司

设计单位：中国市政工程西北设计研究院有限公司

勘测单位：武汉市勘察设计有限公司

施工单位：湖北强涛建设工程有限公司

中国建筑第五工程局有限公司

中国建筑第二工程局有限公司

武汉市环艺园林绿化有限责任公司

农尚环境股份有限公司

武汉华天园林艺术有限公司

二、环境特点：

本建设工程项目属于城市主干道提升改造工程，周边有居民区、学校及农田等。施工中应严格注意保护，树立以最小的破坏就是最好的保护的理念。

三、工程主要环境影响因素控制：

1、植被破坏

各种临时工程开工前，项目取得了当地有关管理部门及其他当事人的同意，并取得书面协议。进入施工现场的临时道路，做到尽可能

不破坏或少破坏。当永久性工程完工后，对临时道路进行了清理，通过植草皮等措施恢复原貌。施工现场搭设的临时工棚等，除应满足安全要求外，尽可能的选择植被较少且容易恢复原貌的地点。

路基工程施工前确定现场工作界线，放好边桩，并保护所有规定保留和相关部门指定要求保留的植物及构造物。路基范围内清理的草皮、表土，种植土集中堆放、覆盖。

2、固体废弃物

建筑垃圾及生活垃圾采取集中收集堆放并按规定进行掩埋处理，严禁随意弃置，随风飘散。

（1）本工程土石方依据各类施工工艺分段进行调配，尽量做到了各类施工工艺及各段土石方平衡。对多余土方，针对不同地段采取了不同措施，将废弃土石方进行再次利用。

（2）工程所产生的生活废物、建筑垃圾，设置了专门贮存的地方统一回收，并交由相应的回收垃圾资质单位统一处理。

（3）监理部监督承包人落实了相应的防治污染措施，严禁污染物转嫁。督促落实管理措施，配备有效的环保设施，妥善处置废弃物，严禁乱抛乱弃；

（4）在施工过程中，采取了有效措施，防止和减轻施工粉尘、噪声、振动等污染及危害；防止对水源、植被、周围自然环境的破坏，妥善处置废弃物，及时修整施工过程中受到破坏的环境。

（5）施工废料主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料及施工过程中产生的废混凝土等。施工废料部分进行回收利用，剩余废料集中送到了当地环保部门指定的垃圾场处理。

3、施工营地生活污水、施工场地废水

（1）在施工期间应始终保持了工地的良好排水状态，修建了临时排水渠道，并与永久性排水设施相连接，且不得引起淤积和冲刷。

（2）监理工程师提醒承包人设置了足够的排水设施，避免了土方工程遭受破坏。

（3）监理工程师要求承包人在雨季填筑路堤时，进行随挖、随运、随压实，依次进行；每层表面筑成了适当的横坡，保证不积水。

（4）为减少对水资源的浪费，对在试压过程中产生的试压水进行了二次利用。管道试压废水主要含铁锈和泥沙等杂质，作业时设置了坑池，将管道试压水中的悬浮泥沙沉淀过滤后再进行了排放。

（5）施工场地工作人员部分了租用周边村民居住楼，必要设置施工生活营地的，营地内设置了化粪池或旱厕，减少了施工场地生活污水的排放。

（6）对开挖或填筑的土质路基边坡，及时采取了防护措施，防止了雨水冲刷而造成的流失，也减少了对附近水域的污染。

4、空气污染

本项目为道路提升改造工程，对空气污染的主要途径为交通运输车辆行驶过程中产生的扬尘，我们严格要求各施工单位足额配置洒水车辆，在施工过程中对施工现场进行洒水降尘。降尘措施：

（1）根据本工程的实际情况，道路距离居民点较近，施工现场设置了围档进行倒边施工，减少施工扬尘扩散范围。

（2）在春季大风季节以及夏季暴雨时节施工，现场缩短施工时间，提高施工效率，减少地表裸露的时间，遇有大风天气时，未进行挖掘、回填等大土方量作业并采取喷水抑尘措施。

（3）施工单位合理布置施工区的规划管理：建筑材料的堆场及混凝土搅拌场定点定位，并采取了防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场应采用水喷淋法防尘，以减少建设过程中使用的建筑材料在装卸、堆放、搅拌过程中的粉尘外逸，降低了工程建设对当地的空气污染。

（4）用汽车运输易起尘的物料时，加盖蓬布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；卸车时也减少落差，减少扬尘；运输车辆进出的主干道进行定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、润湿，并尽量要求运输车辆放慢行车速度，减少地面扬尘污染。另外，运输路线也尽可能避开了村庄，施工便道进行了夯实硬化处理，减少了扬尘的起尘量。

（5）施工过程中加强了对施工机械、车辆的维修保养，严禁以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少了烟尘和颗粒物的排放。

5、噪音污染

（1）有些临时设施和场地，如堆料场、加工厂、扎石厂、沥青厂等距居民区不宜小于300m。

（2）使用机械设备的工艺操作，要尽量减少噪声废气等的污染，建筑施工场地的噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12532-1990)的规定，并应遵守当地有关部门对夜间施工的规定。

6、现有公用设施的保护

（1）对于受本工程影响或正受影响的一切公用设施与结构物，监理部提醒承包人及时向业主报告，并与有关方面进行协商，妥善处理。在处理之前，承包人采取了措施对其加以保护。

（2）靠近公用设施的开挖作业，承包人通知给有关部门，并邀请有关部门代表在施工时到场，承包人将上述通知与邀请的副本提交给监理部，监理人员全程进行了监督。

四、工程环境保护监理工作情况

（1）施工过程中环境保护监理工作与工程监理工作同步开展，对进入施工现场的机械设备（含车辆）、采用的材料、施工工艺等进行审查和监督，从相关生产环节上控制污染源的产生。

（2）在搞好工程施工监理的同时，搞好环保监理，坚持监理程序，完善审批手续，加强检查巡视，及时纠正问题。监督承包人在施工过程中按照工程项目施工环保相关要求组织施工，尽量减少对环境的污染。

（3）开工前编制环保监理实施细则并组织监理人员学习，关注施工中的环境保护问题，按照细则要求及相关环保要求监督现场施工。

（4）监督检查承包人的环境管理体系建立情况，并对体系运行的有效性进行评估，在工程开工前审核了承包人编制的环境保护实施方案及突发污染事故的应急预案。

（5）及时掌握环境监测成果，及时向承包人发布环境保护监理的指令，对没有按有关环境保护要求进行施工的行为予以纠正。

（6）对因建设工程施工造成的生态破坏，按照环境影响评价的要求监督承包人采取补救措施或予以恢复。

（7）为使承包人广泛了解环境保护工作的重要性，监理单位进行了环境保护宣传告知工作。

五、工程环境保护监理工作展望

监理部严格环境监管，加大了巡查力度。严格按照环境保护法律、法规的相关要求进行查处，并督促各施工单位对违法行为限期整改。采取处罚和教育相结合，加强对施工相对人的环境法律法规教育，既维护了环境法律的严肃性，又增强了企业相对人的环境法律意识。通过我们的不定期的巡查和自查，提高现场环境保护工作效率，及时解决项中出现的一些服务不到位的问题，促进环境管理工作的开展，有力地提高环境监管水平。在以后的工作中，我们继续严抓环境保护工作，严格落实环水保护责任制度，将环境监管工作水平更进一步，更加完善。

武汉市市政基础设施工程

质量监督报告

工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（一标段）

监督注册号：2018-023

监督负责人：张　晨

武汉市江夏区市政管理站

2019 年 9 月 9 日

工程基本情况

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5">江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（一标段）</td></tr>
<tr><td>工程造价</td><td colspan="3">8335.78212 万元</td><td>工程类别</td><td>市政改造工程</td></tr>
<tr><td>工程规模</td><td colspan="5">本标段道路工程起止桩号 K0+072.667-K1+900，总长 1.827km。工程主要包括路面拓宽改造、人行道及附属工程、雨水管网设施完善。</td></tr>
<tr><td>工程开工时间</td><td colspan="2">2018 年 7 月 4 日</td><td>竣工验收时间</td><td colspan="2">2019 年 9 月 3 日</td></tr>
<tr><td>规划许可证号</td><td>武规（夏）建〖2018〗098 号</td><td>施工许可证号或开工报告号</td><td>42011520180418001 14BJ4001</td><td>监督注册号</td><td>2018-023</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">参建单位名称</td><td colspan="2">法人代表</td><td colspan="2">项目负责</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td>联系电话</td><td>姓名</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td>武汉市江夏农业集团有限公司</td><td>蔡绍红</td><td>027-81817106</td><td>袁若新</td><td>18627934973</td></tr>
<tr><td>设计单位</td><td>中国市政工程西北设计研究院有限公司</td><td>康旺儒</td><td>027-84897263</td><td>陈崖松</td><td>13487098808</td></tr>
<tr><td>勘察单位</td><td>武汉市勘察设计有限公司</td><td>廖建生</td><td>027-85779847</td><td>戚辉</td><td>13554209405</td></tr>
<tr><td>监理单位</td><td>武汉星宇建设工程监理有限公司</td><td>史铁平</td><td>13971690639</td><td>陈顶</td><td>18607243717</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td>湖北强涛建设工程有限公司</td><td>邓沂</td><td>13907192150</td><td>程涛</td><td>18062584576</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4">工程监督人员情况</td><td>参建单位名称</td><td>姓名</td><td>专业</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>张晨</td><td>市政工程</td><td>13986166323</td></tr>
<tr><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>王冲</td><td>市政工程</td><td>15827406856</td></tr>
<tr><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>张幼林</td><td>市政工程</td><td>13437103777</td></tr>
<tr><td colspan="5">监督起止时间：2018 年 7 月 4 日至 2019 年 9 月 3 日</td></tr>
</table>

质量监督情况

工程建设各方质量行为的抽查情况	经查参建各方承接的业务均在资质核定的范围内，并能遵守工程基本建设程序，能按照相关合同、国家强制性条文及规范要求，履行各方的职责。
地基与基础、主体结构质量的抽查情况以及功能性试验抽查情况	地基与基础，主体结构阶段的抽查频率、送检及各种功能性试验严格按照有关标准进行，其相关指标均满足设计及规范要求。
施工过程中质量监督抽查及监督抽查节点的情况	本工程施工过程中我站派专人不定期对施工过程中的关键工序及部位进行巡查，并及时对关键工序、部位的证明文件进行了抽查，均符合相关规范要求。
施工过程中质量问题的整改情况	施工中出现的质量问题，在监理单位督促下施工单位已按照设计及规范要求进行了整改，整改后经建设、监理单位签字认可后报我站备案。
工程竣工验收监督情况	参建各方（建设、勘察、设计、施工、监理等）均已参加工程竣工验收，并在竣工验收会议上各自发表验收结论，监督人员对工程竣工验收过程进行了监督，经认定该工程竣工验收符合相关程序要求。
建设单位组织的竣工验收会议对工程遗留质量缺陷的处理意见	竣工验收会议上各参建单位提出的质量缺陷问题，建设单位承诺督促施工单位落实整改到位。

监督结论及文字说明

根据工程监督情况，明确说明具备备案条件或不具备备案条件。不具备备案条件的，要说明原因。

通过对报送工程资料的审查，并结合工程实体质量以及竣工验收的监督情况，本工程符合设计及规范要求，满足使用功能要求，且具备备案条件。

监督负责人：

2019年9月9日

质量监督部门意见：

负责人：

（质量监督部门公章）

2019年9月12日

备注：

此次验收仅对路面拓宽改造、雨水管网设施完善、人行道及附属工程等部位。（不含绿化工程、交通工程、照明工程等）。

武汉市市政基础设施工程

质量监督报告

工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（二标段）

监督注册号：2018-022

监督负责人：张　晨

武汉市江夏区市政管理站

2019 年 12 月 18 日

工程基本情况

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5">江江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（二标段）</td></tr>
<tr><td>工程造价</td><td colspan="3">8650.007 万元</td><td>工程类别</td><td>市政工程</td></tr>
<tr><td>工程规模</td><td colspan="5">该工程路线全长约 1.71km：起终点桩号 K1+900～K3+700,其中 K3+371～K3+517.4 为黄家湖大道建设范围。工程主要包括星光大道路面拓宽改造、人行道及附属工程、雨污水管网设施完善。</td></tr>
<tr><td>工程开工时间</td><td colspan="2">2018 年 7 月 4 日</td><td>竣工验收时间</td><td colspan="2">2019 年 12 月 12 日</td></tr>
<tr><td>规划许可证号</td><td>武规(夏)建［2018］098 号</td><td>施工许可证号或开工报告号</td><td>42011520180418001 14BJ4002</td><td>监督注册号</td><td>2018-022</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">参建单位名称</td><td colspan="2">法人代表</td><td colspan="2">项目负责</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td>联系电话</td><td>姓名</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td>武汉市江夏农业集团有限公司</td><td>蔡绍红</td><td>027-81817106</td><td>袁若新</td><td>18627934973</td></tr>
<tr><td>设计单位</td><td>中国市政工程西北设计研究院有限公司</td><td>康旺儒</td><td>027-84897263</td><td>陈崖松</td><td>13487098808</td></tr>
<tr><td>勘察单位</td><td>武汉市勘察设计有限公司</td><td>廖建生</td><td>027-85779847</td><td>戚辉</td><td>13554209405</td></tr>
<tr><td>监理单位</td><td>武汉星宇建设工程监理有限公司</td><td>史铁平</td><td>13971690639</td><td>陈顶</td><td>18607243717</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td>中建五局土木工程有限公司</td><td>马跃光</td><td>0731-85699912</td><td>万劲松</td><td>18670201005</td></tr>
<tr><td rowspan="4">工程监督人员情况</td><td>参建单位名称</td><td>姓名</td><td>专业</td><td colspan="2">联系电话</td></tr>
<tr><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>张晨</td><td>市政工程</td><td colspan="2">13986166323</td></tr>
<tr><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>王冲</td><td>市政工程</td><td colspan="2">15827406856</td></tr>
<tr><td></td><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>张幼林</td><td>市政工程</td><td colspan="2">13437103777</td></tr>
<tr><td colspan="6">监督起止时间：2018 年 7 月 4 日至 2019 年 12 月 12 日</td></tr>
</table>

质量监督情况

工程建设各方质量行为的抽查情况	经查参建各方承接的业务均在资质核定的范围内，并能遵守工程基本建设程序，能按照相关合同、国家强制性条文及规范要求，履行各方的职责。
地基与基础、主体结构质量的抽查情况以及功能性试验抽查情况	地基与基础，主体结构阶段的抽查频率、送检及各种功能性试验严格按照有关标准进行，其相关指标均满足设计及规范要求。
施工过程中质量监督抽查及监督抽查节点的情况	本工程施工过程中我站派专人不定期对施工过程中的关键工序及部位进行巡查，并及时对关键工序、部位的证明文件进行了抽查，均符合相关规范要求。
施工过程中质量问题的整改情况	施工中出现的质量问题，在监理单位督促下施工单位已按照设计及规范要求进行了整改，整改后经建设、监理单位签字认可报我站备案。
工程竣工验收监督情况	参建各方（建设、勘察、设计、施工、监理）均已参加工程竣工验收，并在竣工验收会议上各自发表验收结论，监督人员对工程竣工验收过程进行了监督，经认定该工程竣工验收符合相关程序要求。
建设单位组织的竣工验收会议对工程遗留质量缺陷的处理意见	竣工验收会议上各参建单位提出质量缺陷问题、建设单位承诺督促施工单位落实整改到位。

监督结论及文字说明

根据工程监督情况，明确说明具备备案条件或不具备备案条件。不具备备案条件的，要说明原因。

通过对报送工程资料的审查，并结合工程实体质量以及竣工验收的监督情况，本工程符合设计及规范要求，满足使用功能，且具备备案条件。

监督负责人：

2020年 1月 7日

质量监督部门意见：

负责人：

（质量监督部门公章）

2020 年元月8日

备注：

此次验收仅对路面拓宽改造、雨水管网设施完善、人行道及附属工程等部位。（不含绿化工程、交通工程、照明工程等）。

武汉市市政基础设施工程

质量监督报告

工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（三标段）

监督注册号：2018-021

监督负责人：张　晨

武汉市江夏区市政管理站

2019 年 9 月 9 日

工程基本情况

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5">江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（三标段）</td></tr>
<tr><td>工程造价</td><td colspan="3">10814.853296 万元</td><td>工程类别</td><td>市政改造工程</td></tr>
<tr><td>工程规模</td><td colspan="5">星光大道位于江夏区西北部，西起 G107 国道，东至文化大道。本标段起点位于黄家湖大道东侧桩号 K3+700，终点为文化大道桩号 K5+887.53，全长约 2.187km。工程主要包括路面拓宽改造、人行道及附属工程、雨污水管网设施完善。</td></tr>
<tr><td>工程开工时间</td><td>2018 年 7 月 4 日</td><td>竣工验收时间</td><td colspan="3">2019 年 8 月 29 日</td></tr>
<tr><td>规划许可证号</td><td>武规（夏）建〖2018〗098 号</td><td>施工许可证号或开工报告号</td><td>42011520180418001 14BJ4003</td><td>监督注册号</td><td>2018-021</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">参建单位名称</td><td colspan="2">法人代表</td><td colspan="2">项目负责</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td>联系电话</td><td>姓名</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td>武汉市江夏农业集团有限公司</td><td>蔡绍红</td><td>13871547644</td><td>袁若新</td><td>13871482025</td></tr>
<tr><td>设计单位</td><td>中国市政工程西北设计研究院有限公司</td><td>康旺儒</td><td>13995573173</td><td>陈崖松</td><td>13487098808</td></tr>
<tr><td>勘察单位</td><td>武汉市勘察设计有限公司</td><td>廖建生</td><td>027-85779847</td><td>戚　辉</td><td>13554209405</td></tr>
<tr><td>监理单位</td><td>武汉星宇建设工程监理有限公司</td><td>史铁平</td><td>13971690639</td><td>陈　顶</td><td>18607243717</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td>中国建筑第二工程局有限公司</td><td>陈建光</td><td>13786233626</td><td>李　坡</td><td>13971063439</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4">工程监督人员情况</td><td>参建单位名称</td><td>姓名</td><td>专业</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>张晨</td><td>市政工程</td><td>13986166323</td></tr>
<tr><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>王冲</td><td>市政工程</td><td>15827406856</td></tr>
<tr><td>武汉市江夏区市政管理站</td><td>张幼林</td><td>市政工程</td><td>13437103777</td></tr>
<tr><td colspan="5">监督起止时间：2018 年 7 月 4 日至 2019 年 8 月 29 日</td></tr>
</table>

质量监督情况

工程建设各方质量行为的抽查情况	经查参建各方承接的业务均在资质核定的范围内，并能遵守工程基本建设程序，能按照相关合同、国家强制性条文及规范要求，履行各方的职责。
地基与基础、主体结构质量的抽查情况以及功能性试验抽查情况	地基与基础，主体结构阶段的抽查频率、送检及各种功能性试验严格按照有关标准进行，其相关指标均满足设计及规范要求。
施工过程中质量监督抽查及监督抽查节点的情况	本工程施工过程中我站派专人不定期对施工过程中的关键工序及部位进行巡查，并及时对关键工序、部位的证明文件进行了抽查，均符合相关规范要求。
施工过程中质量问题的整改情况	施工中出现的质量问题，在监理单位督促下施工单位已按照设计及规范要求进行了整改，整改后经建设、监理单位签字认可报我站备案。
工程竣工验收监督情况	参建各方（建设、勘察、设计、施工、监理等）均已参加工程竣工验收，并在竣工验收会议上各自发表验收结论，监督人员对工程竣工验收过程进行了监督，经认定该工程竣工验收符合相关程序要求。
建设单位组织的竣工验收会议对工程遗留质量缺陷的处理意见	建设单位为防止北侧非机动车道排水盖板被机动车破坏，在北侧非机动车道K4+330处、K4+640处增设隔离柱，并承诺对竣工验收会议上各参建单位提出的质量缺陷问题，督促施工单位落实整改到位。

监督结论及文字说明

根据工程监督情况，明确说明具备备案条件或不具备备案条件。不具备备案条件的，要说明原因。

通过对报送工程资料的审查，并结合工程实体质量以及竣工验收的监督情况，本工程符合设计及规范要求，满足使用功能要求，且具备备案条件。

监督负责人：

2019年9月9日

质量监督部门意见：

负责人：

（质量监督部门公章）

2019年9月13日

备注：

此次验收仅对路面拓宽改造、雨水管网设施完善、人行道及附属工程等部位。（不含绿化工程、交通工程、照明工程等）。

A13

竣 工 验 收 证 书

工程编号: 42011520180418001

工程名称: 江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（一标段）

施工单位: 湖北强涛建设工程有限公司

资质等级证书号: 91420000685646727K

施工单位人员	经理（法人代表）	邓沂
	总工程师	秦永华
	公司技术部门负责人	熊伟
	公司质检部门负责人	胡文磊
	项目经理	程涛
	项目技术负责人	熊伟

工程名称	江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（一标段）	工程地点	星光大道
工程造价（万元）	8335.78212 万元	施工决算（万元）	
开工日期	2018.07.04	完工日期	2019.7.21
合同工期	180	竣工日期	2019.9.3

验收范围及主要工程量

本工程验收范围包括道路工程、排水工程、照明及交通工程:

主要工程量：细粒式 SBS 改性沥青混凝土：87745m2、粘层油：87745m2、中粒式改性沥青混凝土：70294m2、中粒式沥青混凝土：3847m2、粘层油：74141m2、粗粒式沥青混凝土：83898m2、粘层油：81730m2、稀浆封层：2168m2、透层油：2168m2、1m 宽抗裂防水粘结贴膜粘缝：27539m2、混凝土基层(fr≥4.5MPa)：70294m2、混凝土基层(fr≥4.5MPa)11436m2、素混凝土基层(fr≥3.5MPa)：5993m2、素混凝土基层(fr≥3.5MPa)：3847m2、级配碎石 20cm：46820m2、级配碎石 15cm：13827m2、级配碎石 10cm：5290m2、人行道铺设 16724m2、素混凝土基层(fr≥3.5MPa)16724m2、级配碎石 17895m2D300 承插式钢筋混凝土管（Ⅱ级）3626.69m、D400 承插式钢筋混凝土管（Ⅱ级）2966.5m、D600 承插式钢筋混凝土管（Ⅱ级）540.6m、D1000 承插式钢筋混凝土管（Ⅱ级）484.9m、D1200 承插式钢筋混凝土管（Ⅱ级）222.1m、D1350 企口式钢筋混凝土管（Ⅱ级）308m、现状雨水管保护 D80045m、现状雨水管保护 D1350：83m、偏沟式单箅雨水口 680*38022:3 座 、偏沟式双箅雨水口 1450*38012:5 座、矩形混凝土雨水检查井 2200*2200:3 座、矩形混凝土雨水检查井 1700*1100:11 座、矩形混凝土雨水检查井 1650*1650：3 座、矩形混凝土雨水检查井 1500*1100：10 座、圆形混凝土雨水检查井 Φ1500:10 座、圆形混凝土雨水检查井 Φ1250:15 座、圆形混凝土雨水检查井 Φ1000:5 座 、圆形混凝土雨水沉泥井 Φ1250:21 座、污水管及附属构筑物、D400 HDPE 缠绕管 450.8m、圆形混凝土污水检查井 Φ1000：66 座、圆形混凝土污水沉泥井 Φ1000：21 座等

存在问题及处理意见			
本工程已达竣工验收要求，无质量问题及质量缺陷，无遗留问题。			
工程质量自评结论			
合 格			
参加竣工验收单位意见			
建设单位	项目负责人 (盖章)	设计单位	项目负责人 (盖章)
勘察单位	项目负责人 (盖章)	监理单位	总监理工程师 (盖章)
施工单位	项目经理 (盖章)	设施管理单位	管理负责人 (盖章)
竣工验收时间	2019年 9月 3日		

竣工验收证书

工程编号：420115201804180011 4BJ4002

工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程
道排及附属工程施工（二标段）

施工单位：中建五局土木工程有限公司

资质等级证书号：D143064736

武汉市市政工程质量监督站监制

施工单位人员	经理（法人代表）	马跃光
	总工程师	彭云涌
	公司技术部门负责人	彭云涌
	公司质检部门负责人	杨添雨
	项目经理	万劲松
	项目技术负责人	肖文亮

工程名称	江夏区星光大道道路提升改造工程	工程地点	江夏区星光大道
工程造价（万元）	8650.007	施工决算（万元）	
开工日期	2018年7月4日	完工日期	2019年8月26日
合同工期	180天	竣工日期	2019年12月12日

验收范围及主要工程量

路线全长约1.71km（起终点桩号K1+900～K3+700，其中K3+371～K3+517.4为黄家湖大道建设范围）。

一、道路工程

1、机动车道：6%石灰土14646m2、级配碎石29241.6m2、混凝土45431m3、细粒式SBS改性沥青混凝土60764.7m2

粘层油60764.7m2、中粒式改性沥青混凝土60764.7m2、粘层油60764.7m2、粗粒式沥青混凝土60764.7m2、1m宽抗裂防水粘结贴膜粘缝28004m2。

2、辅道：毛渣4332m2、级配碎石15252m2、混凝土10920m3、细粒式改性沥青混凝土10920m2、粘层油10920m2、粗粒式沥青混凝土10920m2、粘层油10920m2。

3、非机动车道：6%石灰土7924m2、级配碎石7924m2、混凝土14646m3、细粒式改性沥青混凝土7376.2m2、粘层油7376.2m2、中粒式沥青混凝土7376.2m2、细粒式透水沥青混凝土547.8m2、粘层油547.8m2、中粒式透水沥青混凝土547.8m2。

二、排水工程

D300 钢筋混凝土管（II 级）3178.3m、D400 钢筋混凝土管（II 级）2576.2m、D600 钢筋混凝土管（II 级）416.1m、D800 钢筋混凝土管（II 级）120m、D1000 钢筋混凝土管（II 级）120m、D1200 钢筋混凝土管（II 级）24m、D1350 钢筋混凝土管（II 级）533.4m、D1500 钢筋混凝土管（II 级）105.8m、D1650 钢筋混凝土管（II 级）489.5m、D1800 钢筋混凝土管（II 级）15.2m、D600HDPE 缠绕管 21m、D400HDPE 缠绕管 1377.2m、D500HDPE 缠绕管 129.8m、检查井 72 座、管沟回填中粗砂 20173.41m3、回填方 12587.79m3

存在问题及处理意见

本工程已达竣工验收要求，无质量问题及质量缺陷，无遗留问题。

工程质量自评结论

符合质量评定检查

参加竣工验收单位意见			
建设单位	项目负责人 (盖章)	设计单位	项目负责人 (盖章)
勘察单位	项目负责人 (盖章)	监理单位	总监理工程师 (盖章)
施工单位	项目经理 (盖章)	设施管理单位	管理负责人 (盖章)
竣工验收时间	年 月 日		

竣工验收证书

工程编号：

工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程道及附属工程施工（三标段）

施工单位：中国建筑第二工程局有限公司

资质等级证书号：D111055309

武汉市市政工程质量监督站监制

施工单位人员	经理（法人代表）	陈建光
	总工程师	张志明
	公司技术部门负责人	陈育瑞
	公司质检部门负责人	何德文
	项目经理	李　坡
	项目技术负责人	姚元朝

工程名称	江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（三标段）	工程地点	江夏区星光大道
工程造价(万元)	10814.8533	施工决算(万元)	
开工日期	2018 年 7 月 4 日	完工日期	2019 年 8 月 2 日
合同工期	180 天	竣工日期	2019 年 8 月 29 日

验收范围及主要工程量

江夏区星光大道道路提升改造工程道排及附属工程施工（三标段）道路桩号：K3+700-k5+887.530 段，长度 2.187km。合计 80m 道路红线范围内道路、排水、人行道及附属工程；其中：

排水工程：新建雨水管道 8400m，采用钢筋混凝土管，管径 D400-2000；
新建污水管道 700m，采用 HDPE 缠绕管，管径 D400-500；

道路工程：新建机动车道面积 62000 m²，结构形式为：4cm AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土+6cm AC-20C 中粒式改性沥青混凝土+ AC-25C 粗粒式沥青混凝土+24cm fr≥4.5MPa 混凝土基层+20cm fr≥3.5MPa 素混凝土基层+20cm 级配碎石；

新建非机动车道道路面积 13000 m²，结构形式为：4cm AC-13C 细粒式沥青混凝土+6cm AC-16C 中粒式沥青混凝土+22cm fr≥4.5MPa 素混凝土基层+20cm 级配碎石，；

新建辅道车道面积 6500 m²，结构形式为：4cm AC-13C 细粒式改性沥青混凝土上面层+ AC-25C 粗粒式沥青混凝土下面层+20cm fr≥4.5MPa 钢筋混凝土基层+20cm fr≥3.5MPa 素混凝土基层+15cm 级配碎石；

新建人行道面积 22000 m²，结构形式为：6cm 彩色环保透水砖+3cm 中粗砂找平+15cmC20 透水混凝土+20cm 级配碎石：

<table>
<tr><td colspan="4">存在问题及处理意见</td></tr>
<tr><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="4">工程质量自评结论</td></tr>
<tr><td colspan="4">工程总体质量满足合同及设计要求，符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）、《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）以及《给排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008 等相关规范的要求，质量评定合格，工程质量综合评定为合格。</td></tr>
<tr><td colspan="4">参加竣工验收单位意见</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td>项目负责人
同意验收
冷小军
（盖章）</td><td>设计单位</td><td>项目负责人
同意验收
陈龙松
（盖章）</td></tr>
<tr><td>勘察单位</td><td>项目负责人
同意验收
张刚
（盖章）</td><td>监理单位</td><td>总监理工程师
同意验收
王兵
（盖章）</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td>项目经理
同意验收
李明
（盖章）</td><td>设施管理单位</td><td>管理负责人
（盖章）</td></tr>
<tr><td>竣工验收时间</td><td colspan="3">2019 年 8 月 29 日</td></tr>
</table>

园林绿化工程竣工验收报告

工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程
景观绿化工程施工（一标段）

建设单位：武汉市江夏农业集团有限公司

武汉市园林和林业局制

工程名称	江夏区星光大道道路提升改造工程景观绿化工程施工（一标段）	工 程 地 址	西起 G107 国道 K0+057.794，东至 K0+740
建设单位	武汉市江夏农业集团有限公司	建 设 面 积	110910.7 平方米
勘察单位	武汉市勘察设计有限公司	工程总造价	3954.367229 万元
设计单位	中国市政工程西北设计研究院有限公司	工 程 性 质	景观绿化工程
施工单位	湖北省环艺园林工程有限公司	质量监督单位	武汉市江夏区园林绿化监督管理
监理单位	武汉星宇建设工程监理有限公司	竣工验收日期	
开工日期	2018 年 7 月 13 日		
工程完成设计与合同所约定内容情况	我司严格按施工合同规定的条款进行精心施工，在各有关单位的大力支持和共同努力下施工，完成了施工合同约定的条款内容及设计文件和设计变更的工程项目，达到工程竣工验收条件，在施工中，我司均能严格按设计文件和确认的设计变更进行。		
验收组织形式	由建设单位武汉市江夏区农业集团有限公司组织，以建管单位、设计单位、监理单位、施工单位等单位派员参加并成立验收小组，由武汉市江夏区园林绿化监督管理派员监督共同参加竣工验收工作。		

验收组织成员情况	专 业	成 员 名 单
	园林绿化工程	许小军 [illegible] [illegible] 汪伟
	园林建筑与小品工程	许小军 [illegible] [illegible] 汪伟
	水电安装工程	许小军 [illegible] [illegible] 汪伟
	工程档案及有关文件资料审查	许小军 [illegible] [illegible] 汪伟
	验收组长：	许小军

<table>
<tr><td rowspan="10">工程竣工验收情况</td><td colspan="2">项目名称</td><td>验收结论</td><td>验收记录</td><td>观感质量验收</td></tr>
<tr><td rowspan="3">绿化工程</td><td>栽植基础工程</td><td>合格</td><td rowspan="7">共核查 7项，其中符合要求 7 项。</td><td rowspan="7">共核查 7，其中符合要求 7 项。</td></tr>
<tr><td>栽植工程</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>养护</td><td>合格</td></tr>
<tr><td colspan="2">园路与广场铺装工程</td><td>合格</td></tr>
<tr><td colspan="2">假山、叠石、置石工程</td><td>合格</td></tr>
<tr><td colspan="2">园林理水工程</td><td>合格</td></tr>
<tr><td colspan="2">园林设施安装</td><td>合格</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程档案及有关文件资料</td><td colspan="3">应具备 7 项，实际有 7 项。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">参建各方竣工验收意见</td><td colspan="5">建设单位（公章） 项目负责人：</td></tr>
<tr><td colspan="5">勘察单位（公章） 勘察负责人：</td></tr>
<tr><td colspan="5">设计单位（公章） 设计负责人：</td></tr>
<tr><td colspan="5">施工单位（公章） 技术负责人：</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5">监理单位（公章） 总监理工程师：</td></tr>
</table>

竣工验收程序	确定验收小组成员，验收小组充分听取了参建各方的竣工报告及参会各单位代表的意见后，仔细检查了工程实体质量，审阅了工程竣工资料，经过认真讨论，验收小组一致认为本工程满足竣工验收条件，质量合格，符合设计和规范要求，同意验收。
工程竣工验收组验收意见	建设单位执行基本建设程序情况： 1、已根据本单位的发展需要，经过调查、预测、分析，编报项目建议书。 2、已按项目建议书的批准委托相应资质单位对该工程进行了可行性研究报告。 3、按照批准的可行性研究报告要求，委托相应资质单位进行初步设计。 4、组织施工图设计。 5、向主管部门申请列入投资计划。 6、联系施工单位，并与施工单位订立了合同。 7、具备开工条件后及时向主管部门和有关单位提出开工报告，批准后进行项目施工。 8、建设项目按批准的内容已完成，符合验收标准及时组织验收。
	对工程勘察、设计、施工监理等方面的评价： 1、设计单位：对本工程的设计符合规范，在工程实施过程中，提供了良好的服务，为工程最后竣工打下了良好的基础，为工程的建设付出了辛勤的劳动。 2、施工单位：严格遵守施工合同，实行安全文明施工，保质保量完成每月进度计划，对工程负责，对建设单位负责，工程质量评定合格。 3、监理单位：监理项目部机构健全，监理依据监理合同、施工图及有关法律规定，制定了针对性较强的监理规划，在施工过程中按照相关规范的要求进行了全过程的监理严格要求，严格把关，认真负责，对工程质量及工程进度起了很好的监督作用。
	对工程施工、设备安装质量和各管理环节等方面作出总体评价： 江夏区星光大道道路提升改造工程景观绿化工程施工（一标段），基本建设程序符合现行国家规范要求。施工单位完成了设计和合同文件上规定内容，技术档案资料归档完整，认为该工程质量合格，符合设计和规范要求，同意竣工验收。
参加验收人员签字：	

监督注册号：42011520180001

监督报告号：

工程竣工验收备案表

工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程

景观绿化工程（二标段）

建设单位：武汉市江夏农业集团有限公司

湖北省建设厅制

竣工验收意见		
	勘察单位意见	同意验收 单位（项目）负责人：（公章） 年 月 日
	设计单位意见	单位（项目）负责人：（公章） 年 月 日
	施工单位意见	合格 单位（项目）负责人：林新亮（公章） 年 月 日
	监理单位意见	同意验收 总监理工程师：（公章） 年 月 日
	建设单位意见	同意验收 单位（项目）负责人：（公章） 年 月 日

园林绿化工程竣工验收报告

工程名称：江夏区星光大道道路提升改造工程

景观绿化工程（三标段）

建设单位：武汉市江夏农业集团有限公司

武汉市园林和林业局制

工程竣工验收情况	项目名称		验收结论	验收记录	观感质量验收
	绿化工程	栽植基础工程		共核查 _____，其中符合要求___项。	共核查_____，其中符合要求___项。
		栽植工程			
		养护			
	园路与广场铺装工程				
	置石工程				
	园林设施安装				
	工程档案及有关文件资料		应具备_____项，实际有_____项。		

参建各方竣工验收意见	
	建设单位（盖章） 项目负责人：许小平
	勘察单位（盖章） 勘察负责人：[illegible]
	设计单位（盖章） 设计负责人：[illegible]
	施工单位（盖章） 技术负责人：[illegible]
	监理单位（盖章） 总监理工程师：[illegible]

跃华检测
Yuehua Detection

CMA
181712050320

湖北跃华检测有限公司

检 测 报 告

跃华（检）字 20210055

项目名称：	江夏区星光大道道路提升改造工程竣工环保验收环境监测
委托单位：	武汉中地格林环保科技有限公司
监测类别：	委托监测
报告日期：	2021 年 1 月 18 日

（加盖检测专用章）

湖北跃华检测有限公司
检测专用章

声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及 MA 章无效。

2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。

3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

4. 由委托单位自送样品，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。

5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测所涉及的所有记录档案保存期限为六年。

7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

8. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料：

公司名称：湖北跃华检测有限公司

公司地址：武汉市东湖新技术开发区光谷三路 777 号生物医药平台 5 号楼 4 层

邮政编码：430000

电　　话：027-65520203

检测报告

一．任务来源

受武汉中地格林环保科技有限公司委托，湖北跃华检测有限公司承担江夏区星光大道道路提升改造工程竣工环保验收环境监测工作。我公司依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求，即组织相关技术人员于 2021 年 1 月 11 日~2021 年 1 月 14 日对该项目进行了现场监测，根据检测结果编制完成本项目检测报告。

二．检测方案

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	龚家铺新村首排 1、3、5 层	等效连续 A 声级（L_{eq}）、平均峰值（L_{10}）、平均中值（L_{50}）平均本底值（L_{90}）、最大声级（L_{max}）、最小声级（L_{min}）、标准偏差（SD）	昼间、夜间各 2 次检测 2 天
	何家湖新村首排 1、3、5 层		
	启明星幼儿园首排 1、3 层		
	邢远长小区首排 1、3、5、7、9、11 层		
	邢远长小区第二排 1、3、5、7、9、11 层		
	红旗小区首排 1、3、5 层		
	红旗小区第二排 1、3、5 层		
	长泰花园首排 1、3、5、7、9、11 层		
	工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 20m、40m、60m、80m、120m 处		
	小刘家湾星光大道中心线左侧 20m、40m、60m、80m、120m 处		
	工业一路和山湖路之间断面 40m 处（左侧）	等效连续 A 声级（L_{eq}）、平均峰值（L_{10}）、平均中值（L_{50}）平均本底值（L_{90}）、最大声级（L_{max}）、最小声级（L_{min}）、标准偏差（SD）	昼间、夜间各 12 次检测 1 天
	小刘家湾断面 40m 处（左侧）		

注：以上检测方案为客户提供。

三．检测分析方法、依据及仪器设备

检测类别	检测项目	检测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限
噪声	等效连续 A 声级[dB(A)]	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	AWA5688 多功能声级计（YHJC-CY-001-01、02、03、05、06、07、08） AWA6221B 声校准器（YHJC-CY-025-01）	/

四．质量保证及控制措施

1．严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制；

2．参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；

3．本次监测工作涉及的仪器设备均在检定有效期内，噪声现场监测时，均使用标准声源校准，且所使用仪器在监测过程中运行正常；

4．严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测；

5．为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行；

6．检测数据和报告均实行三级审核。

五．检测结果

表 5.1 噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
龚家铺新村首排 1 层	2021.1.11	08:54-09:14	56.2	69.1	58.5	55.5	51.3	45.6	2.1
龚家铺新村首排 3 层	2021.1.11	09:18-09:38	56.3	68.9	57.3	54.2	51.5	45.1	2.0
龚家铺新村首排 5 层	2021.1.11	09:48-10:08	56.5	67.2	58.3	55.0	51.8	45.9	3.8
龚家铺新村首排 1 层	2021.1.11	22:51-23:01	47.2	58.3	49.2	46.1	44.8	38.8	1.2
龚家铺新村首排 3 层	2021.1.11	23:14-23:34	47.4	58.3	48.3	46.1	43.8	38.5	2.0
龚家铺新村首排 5 层	2021.1.11	23:38-23:58	47.6	58.1	48.2	45.2	43.8	38.7	2.1
龚家铺新村首排 1 层	2021.1.11	15:17-15:37	55.5	62.4	58.2	54.2	51.8	42.9	3.0
龚家铺新村首排 3 层	2021.1.11	15:49-16:09	55.7	66.3	56.4	54.1	51.4	43.2	1.5
龚家铺新村首排 5 层	2021.1.11	16:18-16:38	55.9	67.3	58.3	54.2	51.8	45.4	2.0
龚家铺新村首排 1 层	2021.1.11	01:03-01:23	46.7	51.2	47.2	44.3	42.8	38.8	1.3
龚家铺新村首排 3 层	2021.1.11	01:28-01:48	46.8	57.8	48.3	45.1	43.8	38.8	2.0
龚家铺新村首排 5 层	2021.1.11	01:58-02:18	47.1	57.3	48.1	45.2	42.8	38.6	1.1
龚家铺新村首排 1 层	2021.1.12	09:02-09:22	56.4	71.1	57.1	54.7	52.8	46.2	1.6
龚家铺新村首排 3 层	2021.1.12	09:32-09:52	56.6	72.0	57.3	54.7	52.1	46.8	2.1
龚家铺新村首排 5 层	2021.1.12	10:02-10:22	56.9	72.1	57.6	54.2	52.8	46.0	1.7
龚家铺新村首排 1 层	2021.1.12	22:54-23:14	46.8	60.1	48.3	45.3	43.8	39.6	1.9
龚家铺新村首排 3 层	2021.1.12	23:17-23:37	47.0	60.3	49.6	45.7	44.8	39.6	2.1
龚家铺新村首排 5 层	2021.1.12	23:38-23:58	47.2	52.3	49.3	46.1	44.8	39.5	1.2
龚家铺新村首排 1 层	2021.1.12	15:12-15:32	55.8	66.3	58.3	54.2	52.8	43.1	2.9
龚家铺新村首排 3 层	2021.1.12	15:41-16:01	55.9	70.3	58.3	54.7	51.8	44.9	2.3
龚家铺新村首排 5 层	2021.1.12	16:08-16:28	56.3	70.3	58.2	55.7	52.8	45.2	1.9
龚家铺新村首排 1 层	2021.1.12	01:21-01:41	46.9	56.2	47.3	45.6	43.8	39.1	1.2
龚家铺新村首排 3 层	2021.1.12	01:49-02:09	47.1	60.1	49.3	45.5	44.8	39.6	1.2
龚家铺新村首排 5 层	2021.1.12	02:16-02:36	47.3	60.1	48.3	45.7	44.8	39.6	1.8

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
何家湖新村首排 1 层	2021.1.13	08:52-09:12	57.9	71.3	57.3	54.1	52.8	48.4	1.8
何家湖新村首排 3 层	2021.1.13	09:23-09:43	58.4	74.3	59.1	55.6	52.8	46.4	2.8
何家湖新村首排 5 层	2021.1.13	09:46-10:06	58.6	73.6	59.3	56.0	54.8	47.1	2.8
何家湖新村首排 1 层	2021.1.13	22:02-22:25	47.7	58.1	49.3	45.9	43.8	40.1	1.2
何家湖新村首排 3 层	2021.1.13	22:31-22:51	47.8	73.0	49.3	45.7	43.1	39.9	2.5
何家湖新村首排 5 层	2021.1.13	22:53-23:12	48.2	59.1	49.1	46.2	45.1	39.8	1.6
何家湖新村首排 1 层	2021.1.13	14:21-14:41	56.5	73.6	58.3	54.1	52.8	48.4	3.6
何家湖新村首排 3 层	2021.1.13	14:57-15:17	56.8	74.0	58.3	55.1	53.8	47.4	2.6
何家湖新村首排 5 层	2021.1.13	15:25-15:45	57.2	72.3	58.3	55.1	53.2	47.1	1.9
何家湖新村首排 1 层	2021.1.13	00:28-00:48	47.1	59.2	49.3	45.7	43.8	39.4	1.6
何家湖新村首排 3 层	2021.1.13	00:55-01:15	47.2	59.2	49.3	46.7	45.8	39.8	2.5
何家湖新村首排 5 层	2021.1.13	01:36-01:56	47.5	59.1	48.3	45.7	44.8	39.4	1.2
何家湖新村首排 1 层	2021.1.14	09:02-09:22	58.2	73.3	60.1	57.2	55.8	46.2	3.3
何家湖新村首排 3 层	2021.1.14	09:28-09:48	58.6	74.1	60.3	57.7	54.8	46.7	3.8
何家湖新村首排 5 层	2021.1.14	10:04-10:24	58.9	74.3	60.3	57.7	55.8	48.1	3.9
何家湖新村首排 1 层	2021.1.14	22:03-22:23	47.8	56.1	49.3	46.1	44.8	39.8	2.8
何家湖新村首排 3 层	2021.1.14	22:28-22:48	48.1	56.1	50.3	47.2	45.8	39.9	3.0
何家湖新村首排 5 层	2021.1.14	22:52-23:12	48.5	56.3	50.3	47.1	44.2	39.8	3.2
何家湖新村首排 1 层	2021.1.14	14:09-14:29	57.2	70.3	59.3	56.2	53.8	48.4	3.8
何家湖新村首排 3 层	2021.1.14	14:33-14:53	57.5	72.3	59.1	56.1	53.8	46.5	4.1
何家湖新村首排 5 层	2021.1.14	15:08-15:28	57.8	72.3	60.3	56.2	54.8	47.4	3.8
何家湖新村首排 1 层	2021.1.14	00:52-01:12	47.8	62.1	49.3	46.1	43.8	39.1	3.0
何家湖新村首排 3 层	2021.1.14	01:18-01:38	47.9	59.6	48.3	46.2	43.8	39.4	2.8
何家湖新村首排 5 层	2021.1.14	01:45-02:05	48.1	62.3	49.3	46.7	42.8	39.4	3.1
启明星幼儿园首排 1 层	2021.1.13	10:13-10:33	57.6	74.3	59.3	55.3	52.8	54.4	3.9

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
启明星幼儿园首排 3 层	2021.1.13	10:46-11:06	57.9	73.9	59.1	56.0	53.8	46.2	1.3
启明星幼儿园首排 1 层	2021.1.13	23:15-23:35	48.7	59.1	49.1	46.5	43.8	39.4	2.1
启明星幼儿园首排 3 层	2021.1.13	23:39-23:59	48.8	58.9	50.3	46.7	45.2	39.9	2.0
启明星幼儿园首排 1 层	2021.1.13	15:52-16:12	56.8	74.1	59.1	55.7	51.0	48.4	1.9
启明星幼儿园首排 3 层	2021.1.13	16:18-16:38	57.1	74.2	58.1	56.0	53.1	46.2	3.8
启明星幼儿园首排 1 层	2021.1.13	01:59-02:19	47.5	59.1	49.3	46.2	43.2	39.8	1.9
启明星幼儿园首排 3 层	2021.1.13	02:27-02:47	47.7	59.1	49.1	45.7	44.1	39.9	2.1
启明星幼儿园首排 1 层	2021.1.14	10:32-10:52	57.8	74.1	60.1	56.1	54.8	48.2	4.1
启明星幼儿园首排 3 层	2021.1.14	11:01-11:21	58.2	74.0	60.1	57.0	55.8	49.4	3.9
启明星幼儿园首排 1 层	2021.1.14	23:14-23:34	48.9	62.3	51.3	47.7	44.8	38.4	3.2
启明星幼儿园首排 3 层	2021.1.14	23:37-23:57	49.2	58.6	50.3	47.2	45.8	39.4	3.6
启明星幼儿园首排 1 层	2021.1.14	15:37-15:57	57.2	73.3	59.3	56.1	57.2	47.6	4.1
启明星幼儿园首排 3 层	2021.1.14	16:02-16:22	57.5	72.1	59.3	56.2	53.8	48.4	3.6
启明星幼儿园首排 1 层	2021.1.14	02:12-02:32	47.8	58.3	50.3	46.0	45.1	39.8	3.2
启明星幼儿园首排 3 层	2021.1.14	02:41-03:01	47.9	59.3	49.3	46.2	44.8	39.4	3.0
邢远长小区首排 1 层	2021.1.11	08:50-09:10	63.3	75.1	68.5	63.0	58.3	49.6	2.7
邢远长小区首排 3 层	2021.1.11	09:16-09:36	63.5	74.9	67.3	62.2	58.5	50.1	3.7
邢远长小区首排 5 层	2021.1.11	09:40-10:00	64.2	75.2	68.3	63.5	58.8	50.8	1.4
邢远长小区首排 7 层	2021.1.11	08:54-09:14	64.6	76.1	67.5	63.5	58.3	53.6	2.7
邢远长小区首排 9 层	2021.1.11	09:20-09:40	64.9	75.9	67.3	63.2	59.5	52.1	3.7
邢远长小区首排 11 层	2021.1.11	09:48-10:08	65.3	76.2	68.3	64.0	59.8	53.8	3.4
邢远长小区首排 1 层	2021.1.11	22:50-23:10	53.5	64.3	56.3	52.7	49.8	45.4	2.1
邢远长小区首排 3 层	2021.1.11	23:14-23:34	53.7	64.3	57.3	52.9	50.8	44.7	1.9
邢远长小区首排 5 层	2021.1.11	23:38-23:58	53.7	64.5	56.3	52.1	48.8	45.1	2.0
邢远长小区首排 7 层	2021.1.11	22:50-23:10	53.9	64.3	56.3	52.7	49.8	42.1	1.8

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
邢远长小区首排 9 层	2021.1.11	23:14-23:34	54.1	64.3	57.3	52.7	49.8	45.7	1.7
邢远长小区首排 11 层	2021.1.11	23:38-23:58	54.2	64.1	56.3	53.0	50.8	45.0	1.1
邢远长小区首排 1 层	2021.1.11	15:12-15:32	62.3	71.4	62.5	59.3	55.8	47.5	1.2
邢远长小区首排 3 层	2021.1.11	15:41-16:01	62.8	72.0	63.4	60.1	58.4	50.2	1.5
邢远长小区首排 5 层	2021.1.11	16:12-16:32	63.3	74.3	66.3	62.0	58.8	50.4	2.0
邢远长小区首排 7 层	2021.1.11	15:15-15:35	63.6	72.4	66.2	62.3	59.8	52.9	3.0
邢远长小区首排 9 层	2021.1.11	15:47-16:07	64.3	75.3	67.4	63.2	56.8	52.2	3.5
邢远长小区首排 11 层	2021.1.11	16:20-16:40	64.5	74.3	66.3	63.7	59.8	54.4	3.0
邢远长小区首排 1 层	2021.1.11	01:01-01:21	51.6	63.3	54.3	50.7	48.8	43.4	1.3
邢远长小区首排 3 层	2021.1.11	01:26-01:46	51.7	64.3	54.3	50.6	48.8	43.8	1.2
邢远长小区首排 5 层	2021.1.11	01:52-02:12	52.1	64.0	56.3	51.5	48.8	44.7	2.1
邢远长小区首排 7 层	2021.1.11	01:02-01:22	52.5	64.3	56.3	51.9	49.8	43.9	1.8
邢远长小区首排 9 层	2021.1.11	01:29-01:49	52.9	62.3	56.3	51.7	48.8	42.3	1.0
邢远长小区首排 11 层	2021.1.11	01:58-02:18	53.0	64.3	56.3	51.7	49.8	42.9	1.1
邢远长小区首排 1 层	2021.1.12	09:02-09:22	63.9	74.6	64.3	62.1	60.4	54.4	2.6
邢远长小区首排 3 层	2021.1.12	09:32-09:52	64.2	74.9	66.9	63.1	60.8	54.0	3.0
邢远长小区首排 5 层	2021.1.12	09:58-10:18	64.8	74.3	66.3	63.7	60.8	54.4	3.8
邢远长小区首排 7 层	2021.1.12	09:05-09:25	64.8	74.3	66.3	63.7	60.8	51.4	3.8
邢远长小区首排 9 层	2021.1.12	09:36-09:56	65.4	74.7	66.1	63.7	60.9	54.5	3.5
邢远长小区首排 11 层	2021.1.12	09:58-10:18	65.7	74.1	66.2	63.4	60.1	54.2	3.7
邢远长小区首排 1 层	2021.1.12	22:54-23:14	53.6	64.1	54.3	51.4	49.8	45.4	1.2
邢远长小区首排 3 层	2021.1.12	23:16-23:36	53.7	64.7	55.1	51.6	49.8	44.8	2.1
邢远长小区首排 5 层	2021.1.12	23:38-23:58	53.9	64.6	55.3	52.0	49.8	43.9	1.6
邢远长小区首排 7 层	2021.1.12	22:55-23:15	54.0	67.1	55.3	52.7	49.8	45.4	2.2
邢远长小区首排 9 层	2021.1.12	23:16-23:36	54.2	64.2	55.3	52.7	49.8	45.1	2.0

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
邢远长小区首排 11 层	2021.1.12	23:39-23:59	54.3	63.3	56.3	52.5	50.8	44.8	3.8
邢远长小区首排 1 层	2021.1.12	15:12-15:32	62.6	72.3	63.9	60.9	58.8	51.4	1.6
邢远长小区首排 3 层	2021.1.12	15:38-15:58	63.1	72.0	64.2	61.7	59.8	52.1	2.6
邢远长小区首排 5 层	2021.1.12	16:02-16:22	63.5	72.6	64.1	61.2	59.2	52.1	1.2
邢远长小区首排 7 层	2021.1.12	15:15-15:35	63.8	75.3	64.3	61.2	57.8	52.4	1.2
邢远长小区首排 9 层	2021.1.12	15:38-15:58	64.6	75.7	66.5	63.1	60.2	54.1	2.4
邢远长小区首排 11 层	2021.1.12	16:09-16:29	64.8	74.5	66.3	62.8	60.8	54.4	3.5
邢远长小区首排 1 层	2021.1.12	01:21-01:41	51.8	64.3	54.3	50.4	49.2	45.4	1.4
邢远长小区首排 3 层	2021.1.12	01:46-02:06	51.9	63.0	53.2	50.7	49.1	49.1	1.9
邢远长小区首排 5 层	2021.1.12	02:12-02:32	52.0	62.3	54.3	50.7	48.8	45.4	1.8
邢远长小区首排 7 层	2021.1.12	01:24-01:44	52.6	64.1	54.1	51.7	48.7	45.4	1.7
邢远长小区首排 9 层	2021.1.12	01:49-02:09	53.1	63.8	54.1	51.6	49.4	43.7	1.5
邢远长小区首排 11 层	2021.1.12	02:12-02:32	53.4	64.0	56.1	52.3	50.1	45.3	2.6
邢远长小区第二排 1 层	2021.1.11	08:52-09:12	53.5	64.1	54.5	51.5	48.3	41.6	2.7
邢远长小区第二排 3 层	2021.1.11	09:19-09:39	53.8	67.9	55.3	52.2	49.5	42.1	3.0
邢远长小区第二排 5 层	2021.1.11	09:46-10:06	54.2	66.2	57.3	52.8	48.8	43.8	3.8
邢远长小区第二排 7 层	2021.1.11	08:55-09:15	54.3	66.1	56.5	52.5	48.3	43.6	2.7
邢远长小区第二排 9 层	2021.1.11	09:20-09:40	54.3	67.9	54.3	52.2	49.5	46.1	3.0
邢远长小区第二排 11 层	2021.1.11	09:49-10:09	54.6	67.2	56.3	53.0	50.8	46.8	3.3
邢远长小区第二排 1 层	2021.1.11	22:50-23:10	47.0	58.3	50.3	45.7	44.8	39.4	1.3
邢远长小区第二排 3 层	2021.1.11	23:14-23:34	47.2	59.3	49.3	46.1	45.0	39.0	0.8
邢远长小区第二排 5 层	2021.1.11	23:38-23:58	47.4	57.1	49.2	45.6	44.7	38.6	1.1
邢远长小区第二排 7 层	2021.1.11	22:50-23:10	47.5	56.3	48.3	46.2	43.8	39.8	1.0
邢远长小区第二排 9 层	2021.1.11	23:14-23:34	47.9	56.3	48.3	45.7	44.0	40.1	1.5
邢远长小区第二排 11 层	2021.1.11	23:38-23:58	48.4	56.3	49.3	46.7	45.2	40.4	1.2

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
邢远长小区第二排 1 层	2021.1.11	15:14-15:34	52.8	65.4	54.2	50.6	48.8	43.9	2.1
邢远长小区第二排 3 层	2021.1.11	15:49-16:09	52.9	65.3	55.4	51.1	48.4	41.2	1.5
邢远长小区第二排 5 层	2021.1.11	16:23-16:43	53.2	64.3	56.3	51.7	48.8	43.4	3.0
邢远长小区第二排 7 层	2021.1.11	15:15-15:35	53.5	68.4	57.2	52.6	50.8	45.9	3.1
邢远长小区第二排 9 层	2021.1.11	15:49-16:09	53.9	72.3	56.4	52.1	48.4	45.2	1.5
邢远长小区第二排 11 层	2021.1.11	16:15-16:35	54.2	64.3	56.3	52.7	50.1	45.2	3.8
邢远长小区第二排 1 层	2021.1.11	01:05-01:25	45.5	54.3	47.1	44.1	43.2	38.8	1.1
邢远长小区第二排 3 层	2021.1.11	01:29-01:49	45.7	55.3	47.3	44.2	42.8	38.5	1.2
邢远长小区第二排 5 层	2021.1.11	01:56-02:16	45.9	55.0	47.3	44.3	43.1	39.0	1.2
邢远长小区第二排 7 层	2021.1.11	01:05-01:25	46.1	55.3	48.3	44.7	43.8	39.4	1.1
邢远长小区第二排 9 层	2021.1.11	01:29-01:49	46.3	55.3	48.3	45.7	44.8	38.8	1.2
邢远长小区第二排 11 层	2021.1.11	01:59-02:19	46.7	56.3	48.3	45.2	44.8	40.4	1.2
邢远长小区第二排 1 层	2021.1.12	09:05-09:25	53.8	64.1	55.6	52.1	49.8	45.6	1.0
邢远长小区第二排 3 层	2021.1.12	09:32-09:52	54.2	70.3	55.3	52.8	50.1	46.1	2.1
邢远长小区第二排 5 层	2021.1.12	09:58-10:18	54.4	65.1	56.9	52.7	50.1	46.5	1.9
邢远长小区第二排 7 层	2021.1.12	09:05-09:25	54.5	71.1	56.3	52.7	50.8	48.2	2.5
邢远长小区第二排 9 层	2021.1.12	09:32-09:52	54.8	69.1	56.3	52.1	50.8	46.4	3.0
邢远长小区第二排 11 层	2021.1.12	09:58-10:18	55.6	64.3	56.3	53.7	50.8	47.4	2.1
邢远长小区第二排 1 层	2021.1.12	22:54-23:14	47.5	63.1	48.3	45.8	43.8	39.4	1.4
邢远长小区第二排 3 层	2021.1.12	23:16-23:36	47.9	61.3	49.3	46.2	44.8	39.4	1.6
邢远长小区第二排 5 层	2021.1.12	23:38-23:58	47.9	62.3	49.3	46.3	44.8	39.4	2.1
邢远长小区第二排 7 层	2021.1.12	22:54-23:14	48.3	56.3	49.1	46.6	45.2	39.0	1.2
邢远长小区第二排 9 层	2021.1.12	23:16-23:36	48.3	56.6	49.3	46.9	45.8	39.6	1.5
邢远长小区第二排 11 层	2021.1.12	23:38-23:58	48.9	56.6	50.1	47.6	45.8	39.6	2.2
邢远长小区第二排 1 层	2021.1.12	15:15-15:35	53.2	64.0	54.3	51.6	48.2	46.4	1.3

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
邢远长小区第二排 3 层	2021.1.12	15:38-15:58	53.4	63.3	55.1	52.5	50.8	46.0	1.2
邢远长小区第二排 5 层	2021.1.12	16:07-16:27	53.6	63.0	56.1	52.5	50.1	46.0	1.2
邢远长小区第二排 7 层	2021.1.12	15:12-15:32	53.9	64.3	56.1	52.3	50.8	45.3	1.6
邢远长小区第二排 9 层	2021.1.12	15:38-15:58	54.2	64.0	56.5	52.7	50.2	44.2	1.2
邢远长小区第二排 11 层	2021.1.12	16:02-16:22	54.5	62.6	57.3	53.2	50.8	45.5	1.2
邢远长小区第二排 1 层	2021.1.12	01:21-01:41	45.7	62.3	47.6	43.9	42.7	38.4	1.3
邢远长小区第二排 3 层	2021.1.12	01:49-02:09	45.9	65.3	47.3	44.2	42.8	38.8	1.1
邢远长小区第二排 5 层	2021.1.12	02:14-02:34	46.2	63.6	48.3	45.1	43.8	39.8	1.5
邢远长小区第二排 7 层	2021.1.12	01:21-01:41	46.3	55.1	48.2	45.2	43.1	39.2	1.9
邢远长小区第二排 9 层	2021.1.12	01:49-02:09	46.5	55.3	48.3	45.7	43.2	39.2	2.1
邢远长小区第二排 11 层	2021.1.12	02:12-02:32	46.9	55.6	47.6	45.2	43.8	39.4	1.2
红旗小区首排 1 层	2021.1.13	08:52-09:12	62.3	74.3	64.3	61.0	58.8	48.4	1.6
红旗小区首排 3 层	2021.1.13	09:19-09:39	62.5	74.8	64.3	60.7	57.8	49.4	3.7
红旗小区首排 5 层	2021.1.13	09:45-10:05	62.8	74.3	63.3	60.7	58.8	54.4	3.0
红旗小区首排 1 层	2021.1.13	22:08-22:28	52.1	64.3	54.3	51.0	49.2	40.1	1.3
红旗小区首排 3 层	2021.1.13	22:35-22:55	52.3	70.3	54.3	51.1	49.8	43.4	1.3
红旗小区首排 5 层	2021.1.13	23:01-23:21	52.8	70.3	54.3	50.7	48.8	43.6	2.6
红旗小区首排 1 层	2021.1.13	14:21-14:41	61.2	74.3	62.3	59.7	57.8	54.4	1.8
红旗小区首排 3 层	2021.1.13	14:57-15:17	61.3	76.1	63.1	59.7	57.3	53.0	2.0
红旗小区首排 5 层	2021.1.13	15:25-15:45	61.4	73.6	63.0	60.1	58.8	54.0	1.7
红旗小区首排 1 层	2021.1.13	00:32-00:52	51.1	70.3	53.1	50.7	48.8	42.4	2.0
红旗小区首排 3 层	2021.1.13	01:01-01:21	51.3	65.3	53.1	50.1	48.8	40.1	1.2
红旗小区首排 5 层	2021.1.13	01:30-01:50	51.8	64.3	53.1	49.7	48.8	39.9	2.6
红旗小区首排 1 层	2021.1.14	08:59-09:19	62.8	76.0	64.3	60.7	56.1	46.8	1.5
红旗小区首排 3 层	2021.1.14	09:32-09:52	63.2	74.0	65.3	61.7	59.2	52.4	2.1

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
红旗小区首排 5 层	2021.1.14	10:02-10:22	63.5	74.0	65.3	62.1	59.8	49.9	4.0
红旗小区首排 1 层	2021.1.14	22:08-22:28	52.5	68.1	54.1	51.1	49.2	41.4	1.6
红旗小区首排 3 层	2021.1.14	22:32-22:52	52.8	64.1	54.3	51.7	48.8	40.1	2.0
红旗小区首排 5 层	2021.1.14	23:08-23:28	53.4	66.1	56.3	52.1	50.8	41.1	1.7
红旗小区首排 1 层	2021.1.14	14:02-14:22	61.5	72.0	64.3	60.1	58.1	49.8	3.7
红旗小区首排 3 层	2021.1.14	14:34-14:54	61.8	74.1	63.3	60.1	58.3	49.9	3.1
红旗小区首排 5 层	2021.1.14	15:02-15:22	62.0	74.1	64.3	61.1	59.8	49.9	2.6
红旗小区首排 1 层	2021.1.14	00:06-00:26	51.4	64.1	54.1	50.1	48.8	40.0	1.2
红旗小区首排 3 层	2021.1.14	00:37-00:57	51.8	63.1	53.1	50.1	48.5	39.8	2.0
红旗小区首排 5 层	2021.1.14	01:10-01:30	52.3	66.3	53.3	51.1	49.8	40.1	2.1
红旗小区第二排 1 层	2021.1.13	08:52-09:12	56.5	74.1	58.3	54.1	52.2	43.1	1.2
红旗小区第二排 3 层	2021.1.13	09:20-09:40	56.7	73.3	57.1	54.2	50.1	44.2	2.8
红旗小区第二排 5 层	2021.1.13	09:45-10:05	56.9	73.8	58.1	54.3	52.2	45.1	1.8
红旗小区第二排 1 层	2021.1.13	22:08-22:28	47.3	56.9	48.3	46.0	45.3	39.4	2.3
红旗小区第二排 3 层	2021.1.13	22:34-22:54	47.5	59.3	48.3	45.3	43.8	39.6	2.1
红旗小区第二排 5 层	2021.1.13	23:02-23:22	47.9	59.0	50.1	46.2	44.8	38.8	2.2
红旗小区第二排 1 层	2021.1.13	14:22-14:42	55.2	70.3	56.3	52.9	50.8	41.2	2.0
红旗小区第二排 3 层	2021.1.13	14:57-15:17	55.4	70.6	56.3	53.7	50.8	43.4	2.8
红旗小区第二排 5 层	2021.1.13	15:25-15:45	55.6	73.3	57.2	53.9	51.8	43.2	3.2
红旗小区第二排 1 层	2021.1.13	00:32-00:52	46.3	58.9	48.3	45.0	43.1	39.6	2.6
红旗小区第二排 3 层	2021.1.13	01:01-01:21	46.5	60.1	48.1	44.7	43.8	39.1	2.1
红旗小区第二排 5 层	2021.1.13	01:28-01:48	46.8	58.1	48.1	45.2	43.8	39.7	1.6
红旗小区第二排 1 层	2021.1.14	08:59-09:19	56.9	73.1	58.2	55.2	53.8	43.6	1.2
红旗小区第二排 3 层	2021.1.14	09:39-09:59	57.3	72.3	59.1	55.8	53.5	46.3	1.2
红旗小区第二排 5 层	2021.1.14	10:05-10:25	57.5	70.6	59.2	56.3	54.2	46.2	1.6

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
红旗小区第二排 1 层	2021.1.14	22:08-22:28	47.6	58.1	48.3	46.1	44.8	39.5	1.6
红旗小区第二排 3 层	2021.1.14	22:32-22:52	47.8	56.3	48.3	46.0	44.8	38.8	1.8
红旗小区第二排 5 层	2021.1.14	23:14-23:34	48.3	57.3	49.3	46.7	45.1	39.6	1.6
红旗小区第二排 1 层	2021.1.14	14:9-14:29	55.7	72.9	58.3	54.1	52.8	46.0	1.3
红旗小区第二排 3 层	2021.1.14	14:39-14:59	55.9	74.0	58.1	54.2	52.8	45.8	1.9
红旗小区第二排 5 层	2021.1.14	15:09-15:29	56.2	73.3	58.3	55.2	53.8	46.0	3.0
红旗小区第二排 1 层	2021.1.14	00:09-00:29	46.7	57.3	48.3	45.1	43.1	39.1	1.8
红旗小区第二排 3 层	2021.1.14	00:43-01:03	46.9	58.3	48.3	45.2	43.8	38.4	1.1
红旗小区第二排 5 层	2021.1.14	01:15-01:35	47.3	58.2	48.3	45.1	42.8	38.4	1.1
长泰花园首排 1 层	2021.1.13	08:52-09:12	53.2	67.3	56.3	52.7	50.8	45.7	2.8
长泰花园首排 3 层	2021.1.13	09:19-09:39	54.3	64.3	56.3	43.7	50.8	45.4	2.8
长泰花园首排 5 层	2021.1.13	09:49-10:09	56.2	69.3	58.0	54.7	52.8	48.2	2.6
长泰花园首排 7 层	2021.1.13	08:52-09:12	57.5	69.5	59.3	56.1	54.0	45.1	2.0
长泰花园首排 9 层	2021.1.13	09:19-09:39	57.8	70.3	59.0	55.7	52.8	45.4	2.1
长泰花园首排 11 层	2021.1.13	09:45-10:05	58.3	70.3	60.1	57.0	54.8	44.4	3.0
长泰花园首排 1 层	2021.1.13	22:09-22:29	47.4	61.3	49.3	46.2	44.8	39.4	2.0
长泰花园首排 3 层	2021.1.13	22:35-22:55	47.5	62.3	48.3	45.7	44.8	39.4	2.1
长泰花园首排 5 层	2021.1.13	23:02-23:22	47.9	62.3	48.3	45.7	44.8	40.1	1.7
长泰花园首排 7 层	2021.1.13	22:08-22:28	48.4	61.3	50.1	46.7	45.1	39.6	1.6
长泰花园首排 9 层	2021.1.13	22:35-22:55	48.8	61.1	50.3	47.1	45.8	39.8	2.1
长泰花园首排 11 层	2021.1.13	23:01-23:21	49.2	59.3	51.0	47.7	45.3	40.4	2.1
长泰花园首排 1 层	2021.1.13	14:21-14:41	52.8	65.3	54.1	51.3	49.8	43.5	3.1
长泰花园首排 3 层	2021.1.13	14:57-15:17	53.7	64.1	55.3	52.1	50.8	44.0	2.5
长泰花园首排 5 层	2021.1.13	15:25-15:45	53.7	65.2	54.8	51.6	49.8	43.6	1.6
长泰花园首排 7 层	2021.1.13	14:21-14:41	56.5	70.3	58.1	55.2	53.8	44.0	2.0

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
长泰花园首排 9 层	2021.1.13	14:57-15:17	56.8	70.0	58.6	55.2	53.1	48.3	2.0
长泰花园首排 11 层	2021.1.13	15:25-15:45	57.4	70.3	58.8	55.7	53.8	45.1	2.0
长泰花园首排 1 层	2021.1.13	00:32-00:52	46.1	61.0	48.5	45.0	43.8	39.5	2.1
长泰花园首排 3 层	2021.1.13	01:01-01:21	46.3	61.3	48.3	44.7	44.0	40.0	1.7
长泰花园首排 5 层	2021.1.13	01:28-01:48	47.1	62.0	48.3	45.2	43.8	39.8	2.0
长泰花园首排 7 层	2021.1.13	00:32-00:52	47.3	58.0	48.6	45.3	43.8	39.4	1.9
长泰花园首排 9 层	2021.1.13	01:01-01:21	47.7	60.3	49.0	45.8	43.6	39.8	2.0
长泰花园首排 11 层	2021.1.13	01:28-01:48	48.3	60.1	50.1	46.7	45.3	39.5	1.7
长泰花园首排 1 层	2021.1.14	08:32-08:52	53.7	67.3	55.1	52.4	50.1	44.0	1.4
长泰花园首排 3 层	2021.1.14	08:59-09:19	54.8	64.3	56.3	53.2	50.8	45.0	1.9
长泰花园首排 5 层	2021.1.14	09:32-09:52	56.5	69.3	59.3	55.3	53.8	43.9	2.6
长泰花园首排 7 层	2021.1.14	08:32-08:52	57.8	70.3	59.3	56.0	53.8	46.4	1.6
长泰花园首排 9 层	2021.1.14	08:59-09:19	58.1	70.1	59.8	56.7	54.8	48.6	2.0
长泰花园首排 11 层	2021.1.14	09:32-09:52	58.6	70.0	60.2	57.1	55.8	46.1	2.8
长泰花园首排 1 层	2021.1.14	22:08-22:28	47.6	59.3	49.3	46.1	44.8	39.6	2.0
长泰花园首排 3 层	2021.1.14	22:32-22:52	47.7	58.3	49.3	45.9	44.8	39.4	2.0
长泰花园首排 5 层	2021.1.14	23:08-23:28	48.2	61.0	49.3	46.7	44.8	39.9	1.7
长泰花园首排 7 层	2021.1.14	22:08-22:28	48.8	64.3	49.9	46.2	45.2	39.8	1.3
长泰花园首排 9 层	2021.1.14	22:32-22:52	48.9	60.3	50.1	47.6	45.8	39.8	1.6
长泰花园首排 11 层	2021.1.14	23:08-23:28	49.4	59.3	51.3	47.7	45.8	38.9	1.7
长泰花园首排 1 层	2021.1.14	14:02-14:22	53.2	69.0	56.3	52.1	50.8	43.8	2.0
长泰花园首排 3 层	2021.1.14	14:34-14:54	54.4	70.3	57.3	53.6	52.8	45.2	1.1
长泰花园首排 5 层	2021.1.14	15:34-15:54	56.7	70.3	58.3	55.1	52.8	46.1	2.0
长泰花园首排 7 层	2021.1.14	14:02-14:22	57.2	71.4	59.3	55.7	53.8	49.4	1.7
长泰花园首排 9 层	2021.1.14	14:34-14:54	57.3	70.3	58.3	55.7	53.6	45.4	1.6

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
长泰花园首排 11 层	2021.1.14	15:02-15:22	57.9	70.3	59.3	56.2	53.8	48.4	3.0
长泰花园首排 1 层	2021.1.14	00:02-00:22	46.3	56.3	49.3	45.1	43.8	39.1	1.9
长泰花园首排 3 层	2021.1.14	00:37-00:57	46.5	58.6	48.3	45.1	43.0	39.8	2.0
长泰花园首排 5 层	2021.1.14	01:08-01:28	47.3	56.9	49.3	45.7	43.8	39.4	2.0
长泰花园首排 7 层	2021.1.14	00:02-00:22	47.7	61.3	49.8	45.7	44.0	39.7	1.2
长泰花园首排 9 层	2021.1.14	00:37-00:57	47.9	61.5	49.3	45.8	44.1	39.9	1.4
长泰花园首排 11 层	2021.1.14	01:08-01:28	48.5	64.3	50.3	47.1	45.8	39.4	2.0

注：2021.1.11 昼间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.5 m/s，夜间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.7 m/s；
2021.1.12 昼间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.2 m/s，夜间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.5 m/s；
2021.1.13 昼间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.7 m/s，夜间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.8 m/s；
2021.1.14 昼间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.4 m/s，夜间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.6 m/s。

表 5.2 噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧20m 处	2021.1.11	07:40-08:00	63.4	75.0	66.8	62.3	58.7	49.8	3.9
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧40m 处	2021.1.11	07:40-08:00	61.2	74.0	64.9	60.7	57.2	49.8	3.9
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧60m 处	2021.1.11	07:40-08:00	59.4	74.0	62.8	58.1	54.7	48.8	2.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧80m 处	2021.1.11	07:40-08:00	57.2	70.2	59.8	56.0	52.7	46.8	3.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧120m 处	2021.1.11	07:40-08:00	54.1	64.9	56.8	52.5	49.7	43.8	2.8
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧20m 处	2021.1.11	22:01-22:21	54.2	65.3	56.3	53.7	49.8	43.4	1.3
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧40m 处	2021.1.11	22:01-22:21	51.8	62.3	53.3	49.1	47.8	43.4	2.1
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧60m 处	2021.1.11	22:01-22:21	49.6	64.3	52.3	48.2	46.8	40.1	1.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧80m 处	2021.1.11	22:01-22:21	47.8	56.3	48.3	45.7	43.8	39.4	1.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧120m 处	2021.1.11	22:01-22:21	45.3	56.3	48.3	44.0	42.8	39.1	2.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧20m 处	2021.1.11	14:02-14:22	61.8	71.1	63.6	59.9	58.2	49.2	2.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧40m 处	2021.1.11	14:02-14:22	59.4	72.0	63.1	58.6	55.5	46.2	2.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧60m 处	2021.1.11	14:02-14:22	56.3	67.0	59.5	55.1	51.5	45.2	2.2

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧80m 处	2021.1.11	14:02-14:22	54.5	69.0	56.5	53.2	50.5	46.2	2.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧120m 处	2021.1.11	14:02-14:22	51.6	67.0	53.5	50.1	47.5	44.2	2.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧20m 处	2021.1.11	00:11-00:31	53.4	64.3	56.3	52.7	49.8	44.4	3.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧40m 处	2021.1.11	00:11-00:31	50.9	62.3	53.3	49.7	47.8	41.4	1.4
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧60m 处	2021.1.11	00:11-00:31	47.7	56.3	49.3	46.7	45.8	39.0	1.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧80m 处	2021.1.11	00:11-00:31	45.2	54.3	47.3	44.1	43.4	38.4	1.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧120m 处	2021.1.11	00:11-00:31	44.6	57.1	47.2	43.1	41.8	38.6	2.1
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧20m 处	2021.1.12	07:52-08:12	63.8	74.3	66.3	62.7	60.8	54.4	3.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧40m 处	2021.1.12	07:52-08:12	61.5	74.0	63.3	60.1	57.8	49.4	2.7
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧60m 处	2021.1.12	07:52-08:12	59.7	71.3	61.3	58.7	56.8	48.4	1.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧80m 处	2021.1.12	07:52-08:12	57.6	72.3	60.1	56.3	53.8	45.7	2.3
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧120m 处	2021.1.12	07:52-08:12	54.5	72.1	56.3	53.1	50.8	43.8	2.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧20m 处	2021.1.12	22:02-22:22	54.7	64.3	57.3	53.7	51.8	46.4	1.7

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧40m 处	2021.1.12	22:02-22:22	52.4	67.3	55.3	51.3	49.8	43.7	1.6
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧60m 处	2021.1.12	22:02-22:22	50.1	64.2	52.2	49.0	47.6	39.1	1.5
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧80m 处	2021.1.12	22:02-22:22	48.3	58.3	49.3	46.7	45.8	39.8	1.6
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧120m 处	2021.1.12	22:02-22:22	45.7	62.3	47.4	44.7	43.1	39.9	1.7
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧20m 处	2021.1.12	14:11-14:31	62.0	72.1	64.3	61.2	58.8	51.4	3.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧40m 处	2021.1.12	14:11-14:31	59.5	71.1	61.1	58.4	56.2	49.1	2.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧60m 处	2021.1.12	14:11-14:31	56.6	72.3	58.3	54.7	51.8	45.4	1.6
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧80m 处	2021.1.12	14:11-14:31	54.8	64.3	56.3	53.7	50.8	44.4	2.0
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧120m 处	2021.1.12	14:11-14:31	51.7	66.3	53.2	50.0	48.8	44.1	2.2
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧20m 处	2021.1.12	00:20-00:40	53.8	64.3	56.1	52.6	49.8	46.4	1.9
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧40m 处	2021.1.12	00:20-00:40	51.2	64.1	54.3	50.1	47.8	43.4	3.3
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧60m 处	2021.1.12	00:20-00:40	47.9	63.1	50.3	46.6	43.8	39.6	1.6
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧80m 处	2021.1.12	00:20-00:40	45.4	64.1	47.1	44.2	43.0	39.1	1.6

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.12	00:20-00:40	44.7	59.1	46.3	43.3	42.8	39.6	1.3
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	2021.1.11	08:11-08:31	62.2	74.4	66.8	61.9	57.7	49.8	1.8
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	2021.1.11	08:11-08:31	60.1	72.1	63.2	59.5	56.7	49.7	3.5
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2021.1.11	08:11-08:31	58.5	72.8	61.8	56.3	53.7	46.8	1.5
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2021.1.11	08:11-08:31	56.7	67.2	58.8	54.3	51.7	45.8	2.0
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.11	08:11-08:31	53.2	64.0	54.8	51.3	48.7	43.8	3.0
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	2021.1.11	22:26-22:46	53.5	62.3	55.3	52.7	49.8	45.4	3.0
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	2021.1.11	22:26-22:46	51.1	62.3	53.3	50.1	48.8	44.0	1.6
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2021.1.11	22:26-22:46	49.2	60.3	52.3	47.7	45.8	40.2	1.0
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2021.1.11	22:26-22:46	47.1	58.3	48.3	45.7	44.8	39.2	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.11	22:26-22:46	44.7	54.1	46.3	42.3	40.8	38.7	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	2021.1.11	14:40-15:00	60.2	70.9	61.4	58.7	57.4	50.1	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	2021.1.11	14:40-15:00	57.9	72.3	61.3	56.7	52.8	46.4	3.0
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2021.1.11	14:40-15:00	54.6	66.3	56.3	53.2	50.8	45.1	1.1
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2021.1.11	14:40-15:00	52.5	64.3	55.3	51.7	49.8	45.4	3.1
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.11	14:40-15:00	50.3	61.3	51.3	48.7	46.8	43.7	3.0
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	2021.1.11	00:34-00:54	52.5	64.3	56.3	51.7	48.8	42.4	2.1
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	2021.1.11	00:34-00:54	50.1	63.3	54.3	49.0	47.8	42.5	1.4
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2021.1.11	00:34-00:54	46.9	56.3	48.3	45.7	43.8	39.2	1.2

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2021.1.11	00:34-00:54	44.4	55.3	47.3	43.1	42.0	39.4	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.11	00:34-00:54	43.3	56.2	46.2	42.0	41.1	38.6	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	2021.1.12	08:33-08:53	62.4	74.3	65.3	61.7	59.8	54.4	2.8
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	2021.1.12	08:33-08:53	60.3	71.3	62.3	58.7	56.4	50.4	3.1
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2021.1.12	08:33-08:53	58.8	72.3	60.3	56.7	54.8	50.4	2.0
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2021.1.12	08:33-08:53	56.6	71.1	57.3	54.3	51.0	45.1	1.7
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.12	08:33-08:53	53.4	64.1	55.3	51.7	48.8	45.8	1.6
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	2021.1.12	22:30-22:50	53.6	65.3	57.1	52.4	50.1	45.4	2.0
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	2021.1.12	22:30-22:50	53.6	68.3	54.6	51.7	48.8	45.4	2.4
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2021.1.12	22:30-22:50	49.5	55.3	50.3	47.6	46.2	38.4	1.5
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2021.1.12	22:30-22:50	47.2	58.1	49.3	45.7	44.0	39.4	1.6
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.12	22:30-22:50	44.8	57.3	46.3	43.5	42.8	38.4	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	2021.1.12	14:39-14:59	60.7	71.1	61.3	58.8	56.1	49.2	2.4
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	2021.1.12	14:39-14:59	58.2	70.3	59.3	56.7	53.8	47.4	1.7
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2021.1.12	14:39-14:59	54.8	65.3	56.3	52.6	49.1	45.2	2.1
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2021.1.12	14:39-14:59	52.7	64.3	54.3	51.1	50.2	46.4	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.12	14:39-14:59	50.5	64.9	52.3	48.7	47.8	40.4	2.6
小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处	2021.1.12	00:46-01:06	52.9	63.2	55.2	51.3	49.8	43.6	1.6
小刘家湾星光大道中心线左侧 40m 处	2021.1.12	00:46-01:06	50.5	62.3	53.1	49.1	47.8	42.4	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 60m 处	2021.1.12	00:46-01:06	47.1	62.0	48.3	45.7	44.8	39.4	1.7

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
小刘家湾星光大道中心线左侧 80m 处	2021.1.12	00:46-01:06	44.5	55.3	46.2	43.7	43.0	39.0	1.2
小刘家湾星光大道中心线左侧 120m 处	2021.1.12	00:46-01:06	43.6	59.3	46.3	42.0	41.1	38.2	1.3

注：2021.1.11 昼间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.5 m/s，夜间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.7 m/s；

2021.1.12 昼间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.2 m/s，夜间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.5 m/s。

表 5.3 噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
工业一路和山湖路之间断面 40m 处（左侧）	2021.1.11	10:18-11:18	59.7	77.2	60.1	56.4	54.3	43.7	4.8
		11:18-12:18	60.7	76.2	64.8	57.2	54.6	45.6	4.5
		12:18-13:18	61.8	74.5	66.4	60.2	56.8	48.4	4.7
		13:18-14:18	59.8	68.5	61.8	57.3	54.3	45.5	3.8
		14:18-15:18	59.7	67.3	60.9	58.8	56.0	44.4	3.4
		15:18-16:18	60.2	77.4	61.7	58.7	54.2	46.9	4.5
		16:18-17:18	60.8	72.1	61.4	59.4	53.8	45.5	4.7
		17:18-18:18	61.8	79.2	65.3	60.2	56.2	47.4	3.7
		18:18-19:18	62.5	83.4	63.4	60.7	57.2	50.3	4.9
		19:18-20:18	60.9	75.1	65.2	59.1	55.4	47.4	4.5
		20:18-21:18	58.7	72.5	60.2	57.4	53.5	44.5	3.5
		21:18-22:18	57.4	68.8	60.2	55.8	51.8	45.8	3.9
		22:18-23:18	55.9	71.3	58.0	52.6	50.0	45.4	3.6
		23:18-00:18	54.2	69.3	58.4	52.8	47.4	41.9	3.8
		00:18-01:18	54.0	64.5	57.8	51.7	50.5	41.6	3.9
		01:18-02:18	53.4	65.8	53.4	52.5	48.8	40.2	3.3
		02:18-03:18	52.4	64.5	54.1	50.9	48.2	40.3	3.7
		03:18-04:18	50.1	63.2	55.1	48.5	47.3	41.1	3.5
		04:18-05:18	50.7	62.2	53.4	49.2	48.1	39.5	3.6
		05:18-06:18	52.2	64.4	53.5	50.1	49.5	40.7	3.7
		06:18-07:18	54.5	68.5	58.1	52.3	50.5	41.6	4.1
		07:18-08:18	57.2	74.2	60.5	55.5	51.4	42.7	3.7
		08:18-09:18	61.7	78.4	63.2	58.6	54.2	47.9	3.9
		09:18-10:18	62.8	77.3	62.4	59.8	53.5	50.1	4.8

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果〔dB(A)〕						
			L_{eq}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{min}	SD
小刘家湾断面 40m 处（左侧）	2021.1.11	10:09-11:09	60.1	82.1	59.8	53.2	50.0	45.9	4.4
		11:09-12:09	61.4	79.5	65.6	62.1	58.8	44.5	4.5
		12:09-13:09	62.0	77.8	66.2	61.2	54.2	45.2	4.3
		13:09-14:09	60.4	80.2	63.0	57.4	53.2	49.0	3.8
		14:09-15:09	59.6	67.4	59.8	56.8	54.2	47.2	3.9
		15:09-16:09	59.3	67.8	59.2	56.7	54.2	46.7	4.8
		16:09-17:09	61.2	78.7	66.9	60.6	53.4	45.6	4.5
		17:09-18:09	60.5	74.6	63.2	58.6	54.2	47.3	3.8
		18:09-19:09	59.9	72.6	62.8	58.2	53.0	44.5	4.1
		19:09-20:09	58.8	80.6	61.2	56.8	52.8	49.2	3.8
		20:09-21:09	58.7	69.5	56.8	55.4	53.2	45.6	3.6
		21:09-22:09	56.8	77.2	59.4	54.2	50.0	44.4	3.7
		22:09-23:09	55.5	68.4	58.7	54.3	52.8	43.6	2.9
		23:09-00:09	54.7	72.4	57.8	51.0	47.8	44.4	4.0
		00:09-01:09	53.4	72.8	57.8	51.8	47.8	43.0	3.8
		01:09-02:09	52.2	65.8	56.8	52.2	49.4	45.7	3.0
		02:09-03:09	51.7	67.2	54.8	51.2	49.2	39.4	3.9
		03:09-04:09	50.3	74.3	52.5	48.6	46.3	40.1	3.1
		04:09-05:09	50.8	69.9	53.2	51.8	49.2	39.2	4.8
		05:09-06:09	54.2	63.4	53.8	52.7	49.5	39.7	3.9
		06:09-07:09	53.6	65.4	56.5	52.1	50.3	40.5	3.0
		07:09-08:09	56.8	72.7	56.5	53.2	51.3	40.6	3.5
		08:09-09:09	60.2	81.5	60.8	57.8	52.2	45.2	3.8
		09:09-10:09	62.5	77.5	62.5	59.4	53.4	50.4	2.9

注：2021.1.11 昼间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.5 m/s，夜间 天气状况：晴，噪声检测期间最大风速：1.7 m/s。

5.4 车流量检测结果

道路名称	检测日期	检测时段	车流量（辆/20min）		
			大型车	中型车	小型车
星光大道临龚家铺新村	2021.1.11	08:54-09:14	10	18	201
		22:51-23:01	4	6	76
		15:17-15:37	8	8	194
		01:03-01:23	6	3	58
	2021.1.12	09:02-09:22	11	18	209
		22:54-23:14	3	6	76
		15:12-15:32	8	10	195
		01:21-01:41	6	3	60
星光大道临何家湖新村	2021.1.13	08:52-09:12	10	18	197
		22:05-22:25	4	6	79
		14:21-14:41	7	6	186
		00:28-00:48	5	3	61
	2021.1.14	09:02-09:22	12	18	203
		22:02-22:23	5	6	81
		14:09-14:29	7	8	189
		00:52-01:12	5	4	62
星光大道临启明星幼儿园	2021.1.13	10:13-10:33	12	16	194
		23:15-23:35	6	3	83
		15:52-16:12	10	15	201
		01:59-02:19	3	3	69
	2021.1.14	10:32-10:52	14	16	204
		23:14-23:34	6	5	85
		15:37-15:57	10	16	202
		02:12-02:32	3	4	71
星光大道临邢远长小区	2021.1.11	08:50-09:10	14	14	225
		22:50-23:10	6	6	92
		15:12-15:32	12	10	211
		01:01-01:21	5	4	78

道路名称	检测日期	检测时段	车流量（辆/20min）		
			大型车	中型车	小型车
星光大道临邢远长小区	2021.1.12	09:02-09:22	16	14	231
		22:54-23:14	6	8	90
		15:12-15:32	12	14	214
		01:21-01:41	5	5	80
星光大道临红旗小区	2021.1.13	08:52-09:12	16	19	230
		22:08-22:28	5	5	82
		14:21-14:41	10	12	201
		00:32-00:52	5	3	65
	2021.1.14	08:59-09:19	16	29	239
		22:08-22:28	5	6	85
		14:02-14:22	10	14	205
		00:06-00:26	6	3	68
星光大道临长泰花园	2021.1.13	08:52-09:12	20	18	243
		22:09-22:29	7	4	86
		14:21-14:41	14	16	203
		00:32-00:52	3	4	67
	2021.1.14	08:32-08:52	14	17	212
		22:08-22:28	4	5	69
		14:02-14:22	14	17	212
		00:02-00:22	4	5	69
工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧	2021.1.11	07:40-08:00	12	16	198
		22:01-22:21	4	5	61
		14:02-14:22	8	8	175
		00:11-00:31	4	2	50
	2021.1.12	07:52-08:12	12	17	202
		22:02-22:22	5	6	63
		14:11-14:31	8	9	179
		00:20-00:40	4	3	53

道路名称	检测日期	检测时段	车流量（辆/20min）		
			大型车	中型车	小型车
小刘家湾星光大道中心线左侧	2021.1.11	08:11-08:31	10	15	192
		22:26-22:46	3	5	58
		14:40-15:00	6	6	167
		00:34-00:54	3	3	44
	2021.1.12	08:33-08:53	12	15	197
		22:30-22:50	4	5	60
		14:39-14:59	6	7	169
		00:46-01:06	3	4	45

5.5 车流量检测结果

道路名称	检测日期	检测时段	车流量（辆/60min）		
			大型车	中型车	小型车
工业一路和山湖路之间断面40m 处（左侧）	2021.1.11	10:18-11:18	30	45	603
		11:18-12:18	31	44	609
		12:18-13:18	30	47	608
		13:18-14:18	27	44	610
		14:18-15:18	29	43	607
		15:18-16:18	25	47	598
		16:18-17:18	28	46	602
		17:18-18:18	32	47	600
		18:18-19:18	30	50	612
		19:18-20:18	27	47	609
		20:18-21:18	13	15	303
		21:18-22:18	12	17	279
		22:18-23:18	10	9	223
		23:18-00:18	9	9	214
		00:18-01:18	10	8	209
		01:18-02:18	9	10	213
		02:18-03:18	7	7	197
		03:18-04:18	6	6	183
		04:18-05:18	5	9	179
		05:18-06:18	10	5	185
		06:18-07:18	10	10	223
		07:18-08:18	6	9	304
		08:18-09:18	27	25	632
		09:18-10:18	30	38	647
小刘家湾断面40m 处（左侧）	2021.1.11	10:09-11:09	29	43	612
		11:09-12:09	30	45	609
		12:09-13:09	31	44	627
		13:09-14:09	27	42	605

道路名称	检测日期	检测时段	车流量（辆/60min）		
			大型车	中型车	小型车
小刘家湾断面40m 处（左侧）	2021.1.11	14:09-15:09	25	41	594
		15:09-16:09	28	38	591
		16:09-17:09	29	44	597
		17:09-18:09	27	43	604
		18:09-19:09	25	42	592
		19:09-20:09	22	38	557
		20:09-21:09	25	38	509
		21:09-22:09	21	35	464
		22:09-23:09	14	10	357
		23:09-00:09	10	9	282
		00:09-01:09	12	6	261
		01:09-02:09	6	5	241
		02:09-03:09	5	9	253
		03:09-04:09	9	9	184
		04:09-05:09	12	10	141
		05:09-06:09	10	8	179
		06:09-07:09	12	12	303
		07:09-08:09	10	10	367
		08:09-09:09	28	42	589
		09:09-10:09	30	45	609

编制 _____ 审核 李永达 签发 _____

日期 2021.1.18 日期 2021.1.18 日期 2021.1.18

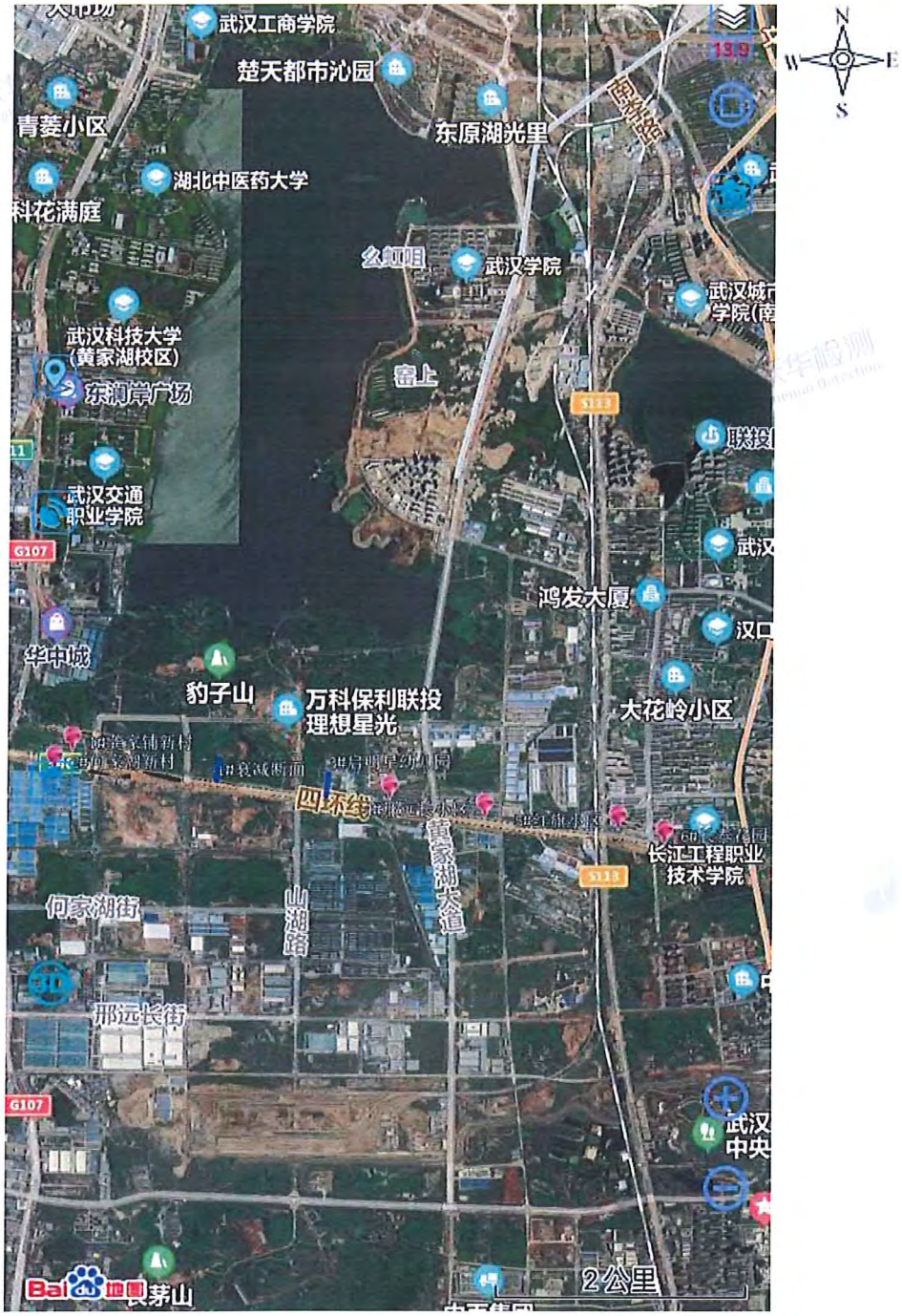
报告结束

附件 1 质控措施

表 1 声级计校准结果统计表

检测仪器	检测日期	检测前校准示值	检测后校准示值	检测前后校准示值偏差	检测前后校准示值偏差允许范围	评价
AWA5688 多功能声级计（YHJC-CY-001-01、02、03、05、06、07、08）AWA6221B 声校准器（YHJC-CY-025-01）	2021.1.11	93.8	93.8	0.0	≤±0.5	合格
	2021.1.12	93.8	93.8	0.0	≤±0.5	合格
	2021.1.13	93.8	93.8	0.0	≤±0.5	合格
	2021.1.14	93.8	93.8	0.0	≤±0.5	合格

附图 1 卫星点位图



注：△为噪声监测点位。

附图 2 现场检测照片

龚家铺新村首排 1 层

何家湖新村首排 1 层

启明星幼儿园首排 1 层

邢远长小区首排 1 层

邢远长小区第二排 1 层

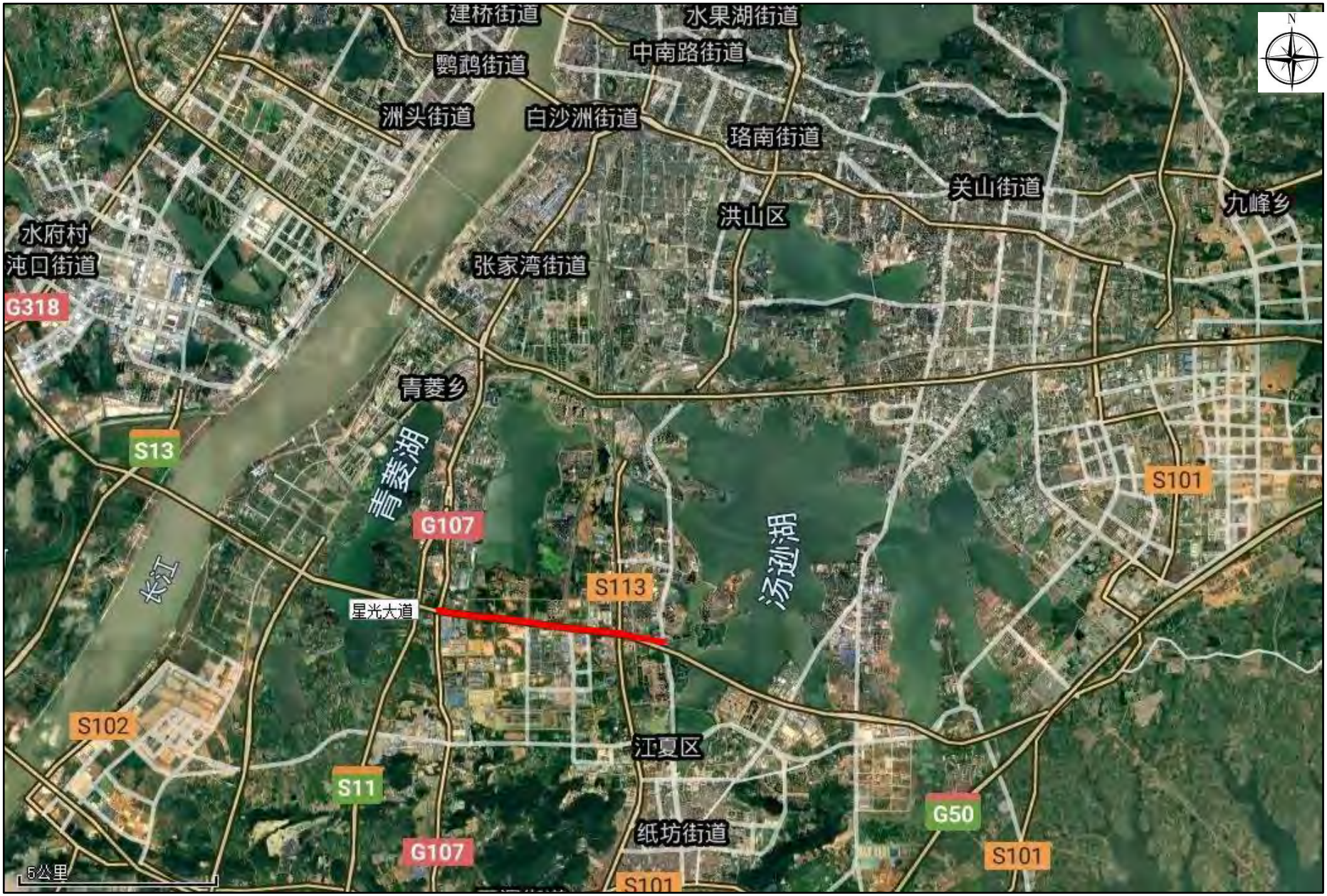
红旗小区首排 1 层

红旗小区第二排 1 层

长泰花园首排 5 层

工业一路和山湖路之间星光大道中心线左侧 60m 处

小刘家湾星光大道中心线左侧 20m 处



附图 1　项目地理位置示意图

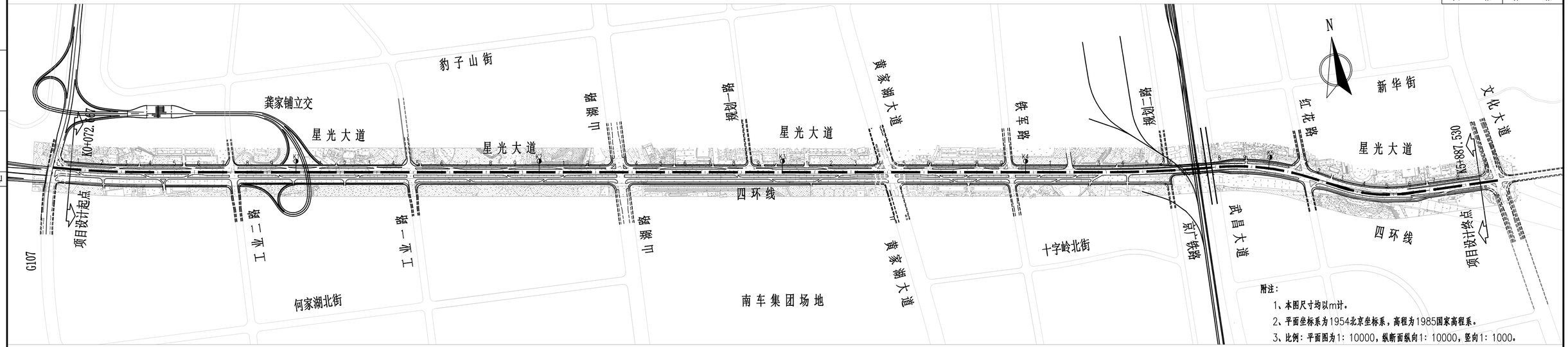

N
项目起点
星光大道
龚家铺新村
何家湖新村
豹山新村
邢远长小区
启明星幼儿园
红旗小区
长泰花园
长江工程职业技术学院
项目终点
翰林府
星海艺术幼儿园
大桥派出所
500米

附图 2　项目周边关系图


N
星光大道
1#龚家铺新村
2#何家湖新村
3#启明星幼儿园
4#邢远长小区
5#红旗小区
6#长泰花园
监测点位
监测断面
500米

附图 3　监测点位示意图

会签	



附注：

1、本图尺寸均以m计。

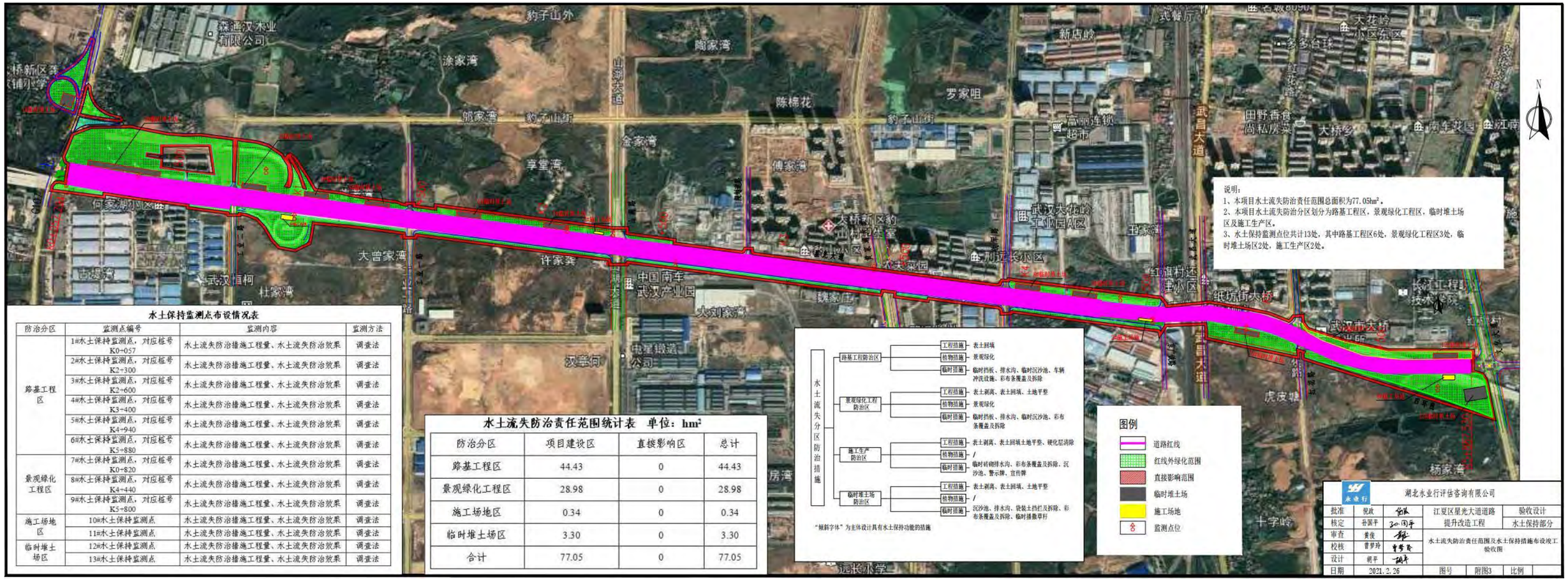
2、平面坐标系为1954北京坐标系，高程为1985国家高程系。

3、比例：平面图为1：10000，纵断面纵向1：10000，竖向1：1000。

桩号	设计高程	填挖高
K0+000 QD	32.006	-0.014
K0+100	30.757	0.307
K0+200	29.582	0.122
K0+300	28.481	0.111
K0+400	27.381	0.091
K0+500	26.281	0.041
K0+600	25.181	0.021
K0+700	24.235	0.035
K0+800	23.634	0.104
K0+900	23.377	0.227
K1+000	23.466	0.146
K1+100	23.921	0.081
K1+200	24.861	0.071
K1+300	26.301	0.051
K1+400	28.241	0.071
K1+500	30.441	0.091
K1+600	32.270	0.060
K1+700	33.300	0.060
K1+800	33.530	0.030
K1+900	33.241	0.031
K2+000	32.941	0.041
K2+100	32.641	0.101
K2+200	32.341	0.031
K2+300	32.041	0.011
K2+400	31.741	0.041
K2+500	31.441	0.021
K2+600	31.141	0.001
K2+700	30.841	0.001
K2+800	30.541	0.041
K2+900	30.241	-0.019
K3+000	29.941	0.081
K3+100	29.594	0.034
K3+200	28.911	0.061
K3+300	27.845	-0.055
K3+400	26.628	-0.022
K3+500	25.567	-0.003
K3+600	24.972	0.032
K3+700	25.044	0.074
K3+800	25.710	0.069
K3+900	26.470	0.090
K4+000	27.230	0.050
K4+100	27.950	0.060
K4+200	27.930	0.040
K4+300	26.911	0.070
K4+400	25.475	0.055
K4+500	24.636	0.076
K4+600	24.348	0.108
K4+700	24.098	0.058
K4+800	23.848	0.028
K4+900	23.598	0.048
K5+000	23.348	0.078
K5+100	23.132	0.092
K5+200	23.188	0.058
K5+300	23.338	0.052
K5+400	23.300	0.058
K5+500	22.888	0.088
K5+600	22.438	0.052
K5+700	22.065	0.007
K5+800	22.051	0.021
K5+900 +960.091 ZD	22.332	0.048
	22.512	-0.048

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书： 甲 级 AW162001457
咨询证书： 工咨甲 13320070002

设计总负责 DES.MANAGER		审 定 APPROVED	代方国	设 计 DESIGNED	王一尘	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	江夏区星光大道道路提升改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道-初-道-03	版 本 EDITION	B
设计负责 MASTER DES.	陈崖松	审 核 EXAMINED	代方国	注册工程师 REG.ENGINEER		图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程				
专业负责 SPE.MANAGER	陈崖松	校 核 CHECKED	夏振兴	注册建筑师 REG.ARCHITECT		出图日期 DATE	2018.04	图纸名称 DRAWING TITLE	路线平、纵面缩图				



水土保持监测点布设情况表

防治分区	监测点编号	监测内容	监测方法
路基工程区	1#水土保持监测点，对应桩号K0+057	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	2#水土保持监测点，对应桩号K2+300	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	3#水土保持监测点，对应桩号K2+600	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	4#水土保持监测点，对应桩号K3+400	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	5#水土保持监测点，对应桩号K4+940	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	6#水土保持监测点，对应桩号K5+880	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
景观绿化工程区	7#水土保持监测点，对应桩号K0+820	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	8#水土保持监测点，对应桩号K4+440	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	9#水土保持监测点，对应桩号K5+800	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
施工场地区	10#水土保持监测点	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	11#水土保持监测点	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
临时堆土场区	12#水土保持监测点	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法
	13#水土保持监测点	水土流失防治措施工程量、水土流失防治效果	调查法

水土流失防治责任范围统计表　单位：hm²

防治分区	项目建设区	直接影响区	总计
路基工程区	44.43	0	44.43
景观绿化工程区	28.98	0	28.98
施工场地区	0.34	0	0.34
临时堆土场区	3.30	0	3.30
合计	77.05	0	77.05

附图 5.水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

会签栏

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER			审 定 APPROVED	郭 俊	郭俊	设 计 DESIGNED	张 莹	张莹	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	江夏区星光大道道路提升改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道-初-排-02	版 本 EDITION	B
设计证书: 甲 级 AW162001457	设计负责 MASTER DES.	陈崖松	陈崖松	审 核 EXAMINED	郭 俊	郭俊	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	排水工程				
咨询证书: 工咨甲 13320070002	专业负责 SPE.MANAGER	张 莹	张莹	校 核 CHECKED	姜 超	姜超	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2018.03	图纸名称 DRAWING TITLE	雨水系统图				

会签栏

图例：

- 星光大道新建污水管
- 其它道路规划污水管道
- 星光大道现状污水管道
- 已设计污水管道
- 污水处理厂
- 规划压力污水管道
- 现状压力污水管道
- 项目范围
- 现状污水提升泵站
- 拟建污水提升泵站
- 其它道路现状污水管道

说明：1.本图比例1：30000；

2.管径单位以mm计。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER			审 定 APPROVED	郭 俊	郭俊	设 计 DESIGNED	张 莹	张莹	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	江夏区星光大道道路提升改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道-初-排-03	版 本 EDITION	B
设计证书：甲 级 AW162001457	设计负责 MASTER DES.	陈崖松	陈崖松	审 核 EXAMINED	郭 俊	郭俊	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	排水工程				
咨询证书：工咨甲 13320070002	专业负责 SPE.MANAGER	张 莹	张莹	校 核 CHECKED	姜 超	姜超	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2018.03	图纸名称 DRAWING TITLE	污水系统图				

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：武汉市江夏农业集团有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江夏区星光大道道路提升改造工程					项目代码	夏城建可研[2018]1 号	建设地点	武汉市江夏区星光大道（G107 国道~文化大道）			
	行业类别（分类管理名录）	四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业；172、城市道路					建设性质	□新建　□ 改扩建　■技术改造		项目厂区中心经度/纬度	/		
	设计生产能力	江夏区星光大道道路提升改造工程西起 G107 国道 K0+057.794，东至文化大道交叉口，路线全长约 5.960km，实施长度为 5.830km。原星光大道红线宽 60m，预留四环线建设用地红线 20m，合计 80m 道路红线。					实际生产能力	江夏区星光大道道路提升改造工程西起 G107 国道 K0+057.794，东至文化大道交叉口，实施长度为 5.830km。合计 80m 道路红线。	环评单位	湖北永业行评估咨询有限公司			
	环评文件审批机关	武汉市江夏区行政审批局					审批文号	夏行政建许[2018]161 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018 年 7 月					竣工日期	2019 年 11 月	排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位		本工程排污许可证编号				
	验收单位						环保设施监测单位		验收监测时工况	73%、84.8%			
	投资总概算（万元）	94180.5					环保投资总概算（万元）	394.32	所占比例（%）	0.42			
	实际总投资	84529.6					实际环保投资（万元）	394.32	所占比例（%）	0.47			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	249.32	固体废物治理（万元）	21	绿化及生态（万元）		其他（万元）		
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		年平均工作时				
运营单位		武汉市江夏农业集团有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2021 年 1 月 11~14 日			

污染物排放与达标总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水（吨/年）												
	化学需氧量（吨/年）												
	氨氮（吨/年）												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												

	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

江夏区星光大道道路提升改造工程竣工环境保护验收意见

2021 年 9 月 30 日，武汉市江夏农业集团有限公司根据《江夏区星光大道道路提升改造工程竣工环境保护验收调查表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。因疫情影响，建设单位通过视频和照片展示的形式组织召开了江夏区黄家湖大道城市地下综合管廊及同步道路提升改造工程竣工环境保护自主验收专家评审会（验收检查组名单附后），会议邀请 3 名行业专家参加本次验收评审会。

会议期间，与会代表和专家通过视频和图片展示详细了解项目现场，查看了项目环保设施建设与运行情况及周边环境，听取了建设单位关于项目工程概况及其环保管理要求执行情况的介绍和对《江夏区星光大道道路提升改造工程竣工环境保护验收调查表》重点内容的汇报，查阅并核实了有关材料，结合视频和照片展示现场情况，经认真讨论和评议，形成验收现场检查意见如下：

一、 工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

（1）项目名称：江夏区星光大道道路提升改造工程

（2）建设性质：改扩建

（3）建设地点：武汉市江夏区星光大道（G107 国道~文化大道）

（4）建设内容及规模：本工程西起 G107 国道，东至文化大道交叉口，路线全长约 5.960km，实施长度为 5.830km(起终点桩号 K0+057.794~K5+887.530)。原星光大道红线宽 60m，预留四环线建设用地红线宽 20m，合计 80m 道路红线。绿化提升改造范围为道路红线内行道树及绿化带，道路红线北侧 30m 宽景观绿化带，南侧 10m 宽景观绿化带的标准段，起点处 G107 国道、四环线龚家铺立交与星光大道的合围区城绿化带。道路等级为城市主干路，本次道路改造涉及内容包括道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。

（二）建设过程及环保审批情况

《江夏区星光大道道路提升改造工程环境影响报告表》由湖北永业行评估咨

询有限公司编制完成，武汉市江夏区行政审批局于2018年5月17日以“夏行审建许准[2018]161号”文件进行了审批。

（三）投资情况

本次改扩建工程实际总投资84529.6万元，其中环保投资394.32万元，约占项目总投资的0.47%。

（四）验收范围

本次环评验收范围为本次改扩建道路工程全部工程内容，包括：道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。

二、工程变更情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）高速公路建设项目重大变动清单（试行）相关内容，业主提供工程竣工验收证书，结合工程实际建设情况，项目实际工程量与工程建设情况基本一致，未产生变更情况。

三、环保设施及措施落实情况

环保设施及措施基本已按环评要求建成和落实，建设的环保改施及采取的环保措施如下：

（一）施工期

（1）废气：施工过程中，四周设置围栏；施工单位配备了洒水车，对沿线道路进行晒水；开挖过程中采取洒水抑尘措施；渣土、施工散料运输车辆采用加盖蓬布、密闭方式，物料堆放时加盖蓬布。

（2）废水：本项目不设施工营地，生活污水依托区域附近民房化粪池进行处理，不外排；施工单位在施工场地设置隔油池、沉淀池，生产废水经处理后用于场地洒水抑尘，不外排。

（3）噪声：合理安排施工时间、合理布置施工机械设备、选用低噪声设备、设置临时屏障设施、定期加强施工机械的保养和维护，降低了施工机械噪声。

（4）固体废物：项目施工期固体废物主要为有建筑垃圾、施工人员生活垃圾和废弃土方。建设单位按照《武汉市建筑垃圾管理暂行办法》的要求，与当地城管部门协商，将建筑垃圾堆放在城管部门指定的地方由城管部门及时清运处理。施工人员生活垃圾交由当地环卫部门定期收集清运。弃方由施工单位按《武汉市

人民政府关于加强施工渣土管理的通告》要求，交由武汉市渣土办公室统一处置，不随意外弃。

（二）营运期

（1）废气：汽车尾气通过加强管理，限制超标排放车辆上路来控制；

（2）废水：本工程在营运期产生的废水主要是在大气降水过程中形成的路面雨水径流。汽车保养状况不良、发生故障、出现事故等时，可能泄漏汽油和机油污染路面，以及车体轮胎携带的泥沙遗留在路面上，经雨水的冲刷进入雨水管网；

（3）噪声：加强道路的维护，保证路面的平整；保障上路的机动车是在良好的运行状态，加强机动车管理和检修，禁止不合格车辆上路，尤其是载重车的噪声污染是道路噪声中最为严重；设置限速标志和红路灯，保证车辆匀速行驶，禁止鸣笛；

（4）固体废物：固体废物主要来自道路清扫垃圾，其排放量小，所有垃圾收集后，由地方环卫部门统一转运至城市垃圾处理场处置，可实现固体废物零排放。

四、环保设施调试效果

（1）噪声监测结果

验收调查期间，本项目G107~黄家湖大道车流量为13556pcu/d，达环评阶段预测近期交通量（18540 pcu/d）的73%、中期交通量（22730 pcu/d）的59.6%；黄家湖大道~文化大道车流量为15292pcu/d，达环评阶段预测近期交通量（18040 pcu/d）的84.8%、中期交通量（22130 pcu/d）的69.1%。

项目验收范围内选取周边敏感点进行昼夜噪声值的监测，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）2类和4a类标准要求；24小时连续交通噪声监测表明，道路24h交通噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB30962008）2类和4a类标准限值要求。

（3）固体废物处置措施检查结果

固体废物主要来自道路清扫垃圾，所有垃圾收集后，由地方环卫部门统一转运至城市垃圾处理场处置，可实现固体废物零排放。

（4）社会影响

经现场调查和查阅资料，在建设和运行期间，各级环保部门未收到有关本项目的环保投诉，项目建成后，极大地推动了当地交通、社会、经济发展，同时提高了居民生活质量，极大地改善了当地居民的出行条件。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，项目噪声监测结果均满足相应的标准限值要求，区域水环境和大气环境质量较好，固体废弃物得到分类处置，去向明确，临时工程均已落实生态恢复措施。本项目建设未对环境造成明显影响。

六、验收结论

该项目在建设施工过程中，按照“三同时”制度的要求，从工程选址、初步设计以及施工准备注重环境保护的建设理念，建立了有效的环境管理制度，基本落实了本项目《环境影响报告表》及批复提出的环境保护措施，针对声、水、环境空气、水土保持等方面的影响采取了有效的减缓措施，总体落实了上述文件的要求，相关环保设施、措施整体得到落实。该项目在落实验收工作组提出的整改要求和建议并符合验收合格条件后，可以按正常程序予以公示。

七、后续要求

（1）进一步核实本项目实际建设内容，充实变更情况说明及环保管控要求；

（2）对于项目施工及试运行至今是否收到相关环保投诉应明确说明；

（3）结合声环境监测数据，对声环境敏感点噪声值作进一步达标分析。

七、验收人员信息

验收人员信息及签到表详见附表

项目竣工环保验收工作组

2021 年 9 月 30 日

专家意见修改说明

序号	专家意见	修改情况
1	进一步核实本项目实际建设内容，充实变更情况说明及环保管控要求；	本项目性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等均为发生变动，不属于重大变更，详见 P20-P21；环保管控要求见 P43。
2	对于项目施工及试运行至今是否收到相关环保投诉应明确说明；	项目施工及试运行至今未收到相关环保投诉，详细说明见 P45-P46。
3	结合声环境监测数据，对声环境敏感点噪声值作进一步达标分析。	根据声环境监测数据，G107~黄家湖大道车流量未达到预测交通量 75%，已进行中期预测交通量校核，根据校核交通量计算出的噪声值不超标，同时建议建设单位加强各敏感点的噪声值跟踪监测，预留安装通风隔声窗费用，如果噪声值监测超标，则对超标敏感点安装通风隔声窗。