

狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）

竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4 号）、《广东省环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收的函》（粤环函[2017]1945 号）、项目环境影响评价报告和原环评审批文件等要求，广东德点环保科技有限公司（以下简称“编制单位”）编制了《狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称“验收监测报告表”）。

佛山市南海区狮山美博污水处理有限公司（以下简称“建设及运营单位”）于 2021 年 5 月 6 日组织召开了狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收现场检查及验收会议，项目建设及运营单位（佛山市南海区狮山美博污水处理有限公司）、验收监测报告表编制单位（广东德点环保科技有限公司）、设计单位中国市政工程西北设计研究院有限公司、狮山镇城建和水利办公室（重大办）、狮山美景污水处理有限公司及 3 名技术专家组成验收组（验收组人员名单附后），验收组经过现场踏勘、听取有关单位汇报，经认真讨论和评议，形成意见如下：

一、工程概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：佛山市南海区狮山镇狮西村洞西村民小组“芦狄围”地段自编 1 号（中心地理坐标：东经 23°12'11.71"；北纬 112°57'5.24"）。

项目性质：技改

建设规模与内容：项目占地面积 45652m²，现阶段已建并正常运行的污水处理规模为 2.5 万立方米/天，其中生活污水 2.2 万立方米/天，工业废水 0.3 万立方米/天，其中生活污水的纳污范围为博爱路以北、兴业路以西全部区域，兴业路以东、佛山一环以西部分区域以及软件园桃园路部分区域，纳污范围约 95 平方公里，工业废水主要来源为一汽大众主机厂及其部分配套零配件厂排放的废水。污水处理厂处理后的尾水排入芦狄涌。现厂内平面布置分为：生活及辅助生产区、污水处理区和污泥处理区。

验收组成员签名（排名不分先后）：

吕泽华 程秀娟 邓永强 郭伟
黄嘉祥 李 杰 李 杰 郭伟

(二) 历史建设过程及环保审批情况

狮山镇西北污水处理厂历史建设过程及审批情况详见表 1。

表 1 狮山镇西北污水处理厂历史审批、建设及验收过程一览表

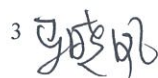
序号	项目名称	建设、运营单位	审批文号及主要内容	相应工程实际建设内容	验收文号及主要内容
1	《狮山镇西北污水处理厂（变更）环境影响报告表》	佛山金迪水务有限公司	批文文号：佛环（狮）函[2011]039号 批文主要内容摘抄（批文情况详见“验收报告附件”）： （1）生活污水设计处理能力为2.5万m³/d。 （2）废水经处理后必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准的B标准。废水处理后排入西南涌。同时，项目必须采取有效措施防止事故性排放的发生。 （3）项目必须实施污染物排放总量控制。项目年处理生活污水1095万吨，主要污染物排放控制总量指标为：CODcr≤547.5吨/年，氨氮≤73吨/年。 （4）项目在水处理及污泥处理过程中会产生恶臭，厂房必须对产生臭味的构筑物进行密闭设计，将臭气采用生物除臭进行处理，处理后要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4的厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。 （5）项目产生的污泥经处理后要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表5相关规定，脱水后污泥含水率应小于80%。并根据污泥的性质按有关规定方法处置，防止二次污染。 （6）项目必须做好生产设备的隔音降噪工作，生产设施合理	生活污水处理能力为 2.5 万 m ³ /d，配套的建构筑物、设备、污水工艺以配套的污染防治设施按《报告表》所述的建设内容进行建设	验收文号：南环验函（狮）[2011]284号 验收意见主要内容摘抄（验收意见情况详见“验收报告附件”）： （1）生活污水处理能力为2.5万m³/d，由中国市政工程西北设计研究院公司设计，采用改良倒置A²/O工艺；治理设施运行正常，处理效果良好，并经验收监测，达到审批要求。 （2）项目必须实施污染物排放总量控制，主要污染物排放控制总量指标为：CODcr≤547.5吨/年，氨氮≤73吨/年。 （3）项目方从布局、设计和治理工艺等方面落实恶臭污染防治措施，防止恶臭气味的扩散，减少对附近环境的影响； （4）项目产生的污泥委托佛

验收组成员签名（排名不分先后）：

王少收 马晓明 陈伟 邓晓 程秀娟 吕泽华 黄嘉辉

			布局、安装，减轻噪声对生产工人和周围环境的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。		山市南海卫洁清洁服务有限公司外运处置； (5) 项目落实了隔音降噪工作，噪声得到一定的削减； (6) 项目制定应急预案和应急措施，建设发生突发事件对环境的影响
2	《狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）环境影响报告表》	佛山金迪水务有限公司	批文文号：南环（狮）函[2013]080号 批文主要内容摘抄（批文情况详见“验收报告附件”）： (1) 技改后，狮山镇西北污水处理厂日处理负荷为2.5万立方米/天，其中生活污水2.2万立方米/天，工业废水0.3万立方米/天，其中生活污水的纳污范围为博爱路以北、兴业路以西全部区域，兴业路以东、佛山一环以西部分区域以及软件园桃园路部分区域，纳污范围约95平方公里，工业废水主要来源为一汽大众主机厂及其部分配套零配件厂排放的废水。 (2) 项目技改后，废水经治理后必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2000）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值；废水处理达标后再排入西南涌。同时，项目必须采取有效措施防止事故性排放的发生。 (3) 项目升级改造后，要满足工业废水的冲击，保持正常运行。主要进水水质指标： COD_{Cr}≤350mg/L、BOD₅≤100mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤25mg/L、总氮≤30mg/L、总磷≤4mg/L。 (4) 项目必须实施污染物排放总量控制。项目年处理生活污水 912.5 万吨，主要污染物排放总量控制指标为：COD_{Cr}≤365 吨 / 年、氨氮≤45.625 吨 / 年。	狮山镇西北污水处理厂日处理负荷为 2.5 万立方米/天，其中生活污水 2.2 万立方米/天，工业废水 0.3 万立方米/天。 对比《报告表》所述的建设内容，建设 1 座加药间（注：实际为佛山市南海区狮山美博污水处理有限公司进行建设）	/

验收组成员签名（排名不分先后）：



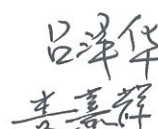


			(5) 项目在水处理及污泥处理过程中会产生恶臭, 厂方必须对产生臭味的构筑物进行密闭设计, 将臭气采用生物除臭进行脱臭处理。经处理后要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 4 的厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准: 氨$\leq 1.5\text{mg/m}^3$、硫化氢$\leq 0.06\text{mg/m}^3$、臭气浓度 20 (无量纲)、甲烷(厂区最高体积浓度%)≤ 1。 (6) 项目生产产生的污泥经处理后要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 5 相关规定, 脱水后污泥含水率应小于 80%。并根据污泥的性质按有关规定方法处置, 防止二次污染。 (7) 项目必须做好生产设备的隔音降噪工作, 生产设施合理布局、安装, 减轻噪声对生产工人和周围环境的影响, 使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准。		
3	2017年 ~2020年狮 山镇西北污 水处理厂提 标改造工程	佛山市南海区 狮山美博污水 处理有限公司	根据《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录》(2020 年版)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版) 的要求, 项目内提标改造工程内容豁免相关环评手续	(1) 狮山镇西北污水处理 厂日处理负荷为 2.5 万 立方米/天, 其中生活污水 2.2 万立方米/天, 工业废 水 0.3 万立方米/天。新增 深度综合处理池 1 座、接 触氧化池 1 座、污泥调节 池 1 座、进水仪表间 1 间	/
4	西南涌流域 整治		根据《佛山市南海区环境保护委员会办公室关于西南涌狮山镇流域整治问题的通报》(南环委办〔2017〕23 号), 《佛山市南海区狮山镇国土城建和水务局关于讨论“狮山镇西北污水	污水排放去向变更为芦 狄涌	

验收组成员签名 (排名不分先后):





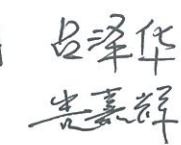
		处理厂出水管线迁改工程”立项请示的会议纪要》（2017 第 38 号）等文件要求，排污口须变更为芦狄涌；		
--	--	--	--	--

验收组成员签名（排名不分先后）：









2017年9月，佛山市南海区狮山美博污水处理有限公司获得狮山镇西北污水处理厂的经营权，结合《狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）环境影响报告表》及其批复（南环（狮）函[2013]080号）、《佛山市南海区国土城建和水务局佛山市南海区环境保护局关于落实全区生活污水处理厂提标改造工作的通知》、《佛山市南海区环境保护委员会办公室关于西南涌狮山镇流域整治问题的通报》（南环委办〔2017〕23号），《佛山市南海区狮山镇国土城建和水务局关于讨论“狮山镇西北污水处理厂出水管线迁改工程”立项请示的会议纪要》（2017第38号）等文件对狮山镇西北污水处理厂落实相关建设及提标改造内容。2019年5月23日，项目竣工并公开竣工时间。2019年6月5日-2020年4月23日进行设备调试，调试期间设备运行正常。

（三）投资情况

狮山镇西北污水处理厂实际总投资2510.60万元，其中污染防治投资2510.60万元，占实际总投资100%。

（四）排污许可证执行情况

运营单位于2019年6月18日完成国家排污许可证申领，排污许可证编号为91440605MA4WY9TG9K001Y。

（五）环保投诉及违法情况

项目在建设和运营过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（六）验收范围

本次验收范围为《狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）环境影响报告表》中的内容。

二、工程变动情况

对照《狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）环境影响报告表》及其批复（南环（狮）函[2013]080号）的要求，项目实际建设内容中发生的变动情况详见表2：

吕泽华 范嘉祥
程秀娟 邓兴平
李俊 李俊
马晓明

表2 环评审批建设内容与实际建设内容的对照表

序号	《狮山镇西北污水处理厂升级改造 工程（技改）环境影响报告表》及 其批复（南环（狮）函[2013]080号） 建设内容	对应 实际建设内容	变化情况
1	依托原工程内容：粗格栅及提升泵 房1座、细格栅及沉砂池1座、AAO 生物池1座、鼓风机房1间、二沉 池1座、混凝沉淀池1座、紫外消 毒渠及出水控制井1座、污泥泵房 1座、污泥调节池1座、污泥脱水 机房1座、污泥暂存间1座。 新建工程内容：絮凝初沉池1座、 事故调节池1座、加药间1座、流 砂过滤池1座、流砂过滤池控制间 1座	依托原有工程内容情 况不变， 新建加药间1座及相 应的设备	絮凝初沉池1座、事故调节 池1座、流砂过滤池1座、 流砂过滤池控制间1座等 建构筑物及相关配套设备 未建设
2	污水经处理达标后排入 西南涌	污水经处理达标后排 入 芦狄涌	尾水排放口位置变更
3	/	设置有危险废物暂存 间，主要暂存废机油、 废灯管等	设置有危险废物暂存间，主 要暂存废机油、废灯管等

结合上述变动情况，主要的分析内容如下：

（1）仅新建加药间1座及相应的设备，原环评核准新增的絮凝初沉池1座、事故调节池1座、流砂过滤池1座、流砂过滤池控制间1座等建构筑物及相关配套设备未建设。鉴于2017年~2020年狮山镇西北污水处理厂提标改造工程中新增的深度综合处理池1座、接触氧化池1座、污泥调节池1座、进水仪表间1间等建构筑物及配套设备属于豁免相关环评手续的建设内容，运营单位充分依托上述建设内容，确保了水污染物稳定达标排放，各池体具备相应的调节容积应对风险事故。

（2）芦狄涌属于西南涌流域，排污口位置变更属于流域内位置变更，变更后未增加水污染物的排放种类及总量。

除上述变动外，项目实际建设内容未超出环评审批的内容范围。且上述变动内容未加重对环境的不利影响，对比《水处理建设项目重大变动清单》（试行），项目的变化不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

验收组成员签名（排名不分先后）：

吕泽华 程秀娟 邓伟
马晓明 袁嘉祥

（一）噪声

项目噪声主要为风机、水泵运转时候产生的噪声。本项目采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)），对周围环境的影响很小。

（二）废水

项目日处理负荷为 2.5 万立方米/天，其中生活污水 2.2 万立方米/天，工业废水 0.3 万立方米/天，其中生活污水的纳污范围为博爱路以北、兴业路以西全部区域，兴业路以东、佛山一环以西部分区域以及软件园桃园路部分区域，纳污范围约 95 平方公里，工业废水主要来源为一汽大众主机厂及其部分配套零配件厂排放的废水。废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、色度、pH 值、总磷、粪大肠菌群数、总铬、总镉、总铅、总汞、烷基汞、六价铬、总砷等。

废水经 A²/O+悬浮滤料滤池+次氯酸钠消毒工艺处理后，水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准的较严值排至芦狄涌。

（三）废气

项目建设过程中依托的原有工程内容不变，仅新建加药间 1 座及相应的设备。项目建成后狮山镇西北污水处理厂运行过程中产生的废气污染物主要为臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷等，各产污环节均依托原有工程配套的废气收集及治理设施，上述收集及治理设施均于 2011 年通过建设项目环境保护竣工验收（南环验函（狮）[2011]284 号），不列入本次验收范围内。

（四）固体废物

项目在营运期间产生的固体废物主要为员工生活垃圾、污泥及危险废物。

（1）生活垃圾：分类收集后由环卫部门统一清运。

（2）污泥：经收集后交由有资质的单位回收处理。

（3）危险废物：项目运营过程中产生少量的废机油、废灯管等危险废物，现项目内设置有危险废物暂存间，各危险废物经分类收集及规范暂存后，定期转移至有资质单位处置。

（五）其他环境保护设施

验收组成员签名（排名不分先后）：

吕泽华 程秀明 冯伟 马晓风 袁嘉祥

(1) 环境风险防范设施

运营单位充分依托狮山镇西北污水处理厂中各池体具备的调节容积应对风险事故，并制定了日常环保管理制度和《佛山市南海区狮山美博污水处理有限公司（狮山镇西北污水处理厂）企业突发环境事件应急预案》（于2020年7月21日完成企业突发环境事件应急预案备案），加强生产、安全和环境管理，确保各类生产和环保设施同步正常运转，杜绝污染事件的产生，满足环境保护的规定和要求。

(2) 在线监测装置

项目无废气在线监测装置。

废水在线监测设备:

- 1、进水口：pH 计、COD 在线监测仪、氨氮在线监测仪、流量计。

- 2、出水口：COD 自动监测仪、总氮+总磷一体在线监测仪、pH 计、氨氮自动监测仪、流量计。

其它设施：无。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、厂界噪声

根据广东华硕环境监测有限公司出具的《狮山镇西北污水处理厂升级改造工
程（技改）项目验收监测报告》（HS20210329016），验收监测报告监测结果表明：
验收监测期间，该项目边界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB
12348-2008）中的 2 类标准，符合批复要求。

2、废水

根据广东华硕环境监测有限公司出具的《狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）项目验收监测报告》（HS20210329016），验收监测报告监测结果表明：验收监测期间，该项目外排尾水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值较严者。

3、废气

根据广东华硕环境监测有限公司出具的《狮山镇西北污水处理厂升级改造工
程（技改）项目验收监测报告》（HS20210329016），验收监测报告监测结果表明：

验收组成员签名（排名不分先后）：

9 吕泽华 程秀娟 王长军 王成凤
—— 李 斌 李 斌 李 斌

氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷的无组织排放浓度（即：周界外浓度最大值）均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准的要求。

4、固体废物

生活垃圾由环卫部门统一清运；污泥经收集后交由瀚蓝绿电固废处理（佛山）有限公司回收处理；危险废物经分类收集及规范暂存后，定期转移至有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

根据广东华硕环境监测有限公司出具的《狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）项目验收监测报告》（HS20210329016），验收监测结果表明各项污染物均符合对应的排放标准，本项目对周边环境影响较小。

六、验收结论和后续要求

（一）验收结论

狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）落实环境影响评价报告表、批复及排污许可证等文件的相关要求，依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关文件中所规定的验收要求，验收及监测期间各个工序正常进行，工况稳定，生产设备、工艺和建设项目报告表及其批复的内容基本一致，项目废水、废气、噪声、固体废物等污染防治设施均按要求进行建设，配套的环保设施可正常运行。

由广东华硕环境监测有限公司出具的《狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）项目验收监测报告》（HS20210329016），验收监测结果表明，各项污染物均符合对应的排放标准。验收组认为狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）执行了环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，落实了报告表和批复的要求，项目达到验收标准且不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定不得通过验收的情形，可以通过验收。

（二）后续要求

（1）进一步加强项目营运过程中环境保护管理工作，定期对各项环境保护设施进行检查、维护和更新，确保营运期间各项污染物能稳定达标排放；

（2）按要求不断完善突发环境应急设施及措施，对产生的环境影响应进行跟踪监测，发现问题及时采取解决措施。

（3）加强工业废水的进水管控。

验收组成员签名（排名不分先后）：

吕泽华 程秀娟 尹兴泉 李敏 李伟 马晓风 袁嘉祥

七、验收人员信息

狮山镇西北污水处理厂升级改造工程（技改）竣工环境保护验收人员信息表

姓名	单位	身份证号码	联系方式
张兴泉	美博污水处理有限公司		13425662878
李仕文	易风环保科技有限公司		(8885)03058
马胜凤	广东顺控环保产业有限公司		13702909161
彭志伟	佛山市市政设计院		15986145606
程秀娟	广东德点环保科技有限公司		13893655109
吕泽华	广东德点环保科技有限公司		18022239701
李嘉祥	广东德点环保科技有限公司		15220036881
			13112783565

佛山市南海区狮山美博污水处理有限公司

2021年5月6日

验收组成员签名（排名不分先后）：

