

原石子河水库生态修复工程竣工环境保护验收意见

2024年12月1日，长治市城市河道事务中心根据《原石子河水库生态修复工程竣工环境保护验收调查表》（以下简称《调查表》），并对照原国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、原山西省环境保护厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》（晋环许可函〔2018〕39号），严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）、本项目环境影响报告表和长治市行政审批服务管理局对项目环评批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收。

参加会议的有：建设单位长治市城市河道事务中心，施工单位长治市诚晟市政工程有限公司、中铁上海工程局集团有限公司，监理单位河南省光大建设管理有限公司，竣工报告编制山西蓝朗环境科技有限公司及应邀到会的环保专家。验收期间，与会人员现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，分别听取了建设单位代表对项目环保设施建设情况、验收报告编制单位对竣工环保验收调查表的介绍，查阅核实了有关资料。经讨论和审议，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本工程起点位于乌海线 G207 国道桥梁处向西 600m，终点位于原石子河水库大坝，治理总长 1307.01m。本次河道治理工程内容分为生态修复工程、河道治理工程和道路、桥梁工程三大部分。生态修复工程主要包括湿生及半湿生作物种植、河床及岸坡绿化、垃圾及污染底泥清理等；河道治理工程主要包括现状坝体拆除、新建溢流堰、泄冲闸、河道护岸及跌水等工程；道路、桥梁工程主要包括新建两座市政桥梁及道路连接工程以恢复两岸交通。实际建设与环评阶段建设内容见表 1。

表 1 实际建设与环评阶段建设内容

工程类别	工程内容	建设内容及规模	实际建设情况	
主体工程	生态修复工程	河道清淤长 1.71km	原石子河水库及河道清淤范围为从乌海线 G207 国道桥梁到原石子河水库坝体上游坡脚（桩号 H0+000~H1+710 范围，其中桩号 H0+000~H0+650 范围为壶关县境内，桩号 H0+650~H1+710 范围为潞州区境内），河道清淤长度约 1.71km，平均清淤厚度 0.60m，清淤量约 10.31 万 m ³	清淤原石子河水库及河道清淤范围为从乌海线 G207 国道桥梁处向西 600m 到原石子河水库坝体上游坡脚，桩号 H0+600~H1+710 范围，河道清淤长度约 1.11km，平均清淤厚度 0.60m，清淤量约 6.29 万 m ³
		垃圾清理	清理治理段石子河河道内及原水库库区岸坡垃圾总量约 7697.73m ³	与环评一致
		自然生态系统构建	通过微地形重塑、生态河岸构建、生态系统营建构建自然生态系统，实现自然河道生态的修复，提升河道水质（桩号 H0+000~H1+710 范围，其中桩号 H0+000~H0+650 范围为壶关县境内，桩号 H0+650~H1+710 范围为潞州区境内）。 本项目总自然生态覆绿面积约 100293m ² ，其中湿生植物面积 62927m ² ，灌木种植面积约 2827m ² ，地被种植面积约 30989m ² ，浮岛水稻种植面积 3550m ²	桩号范围变更为 H0+600~H1+710，总自然生态覆绿面积变更为约 82147m ²
	河道治理工程	拆除坝体 1 座（128m）	潞州区境内终点处拆除原石子河水库坝体 1 座，拆除坝体长度 128m，对两侧坡面进行防护及生态绿化	与环评一致
		新建溢流堰及泄冲闸 1 座，长 88m	潞州区境内河道桩号 H1+543.36 处新建 1 座溢流堰，总长 88m，溢流堰后设置 13m 长、深 0.50m 的现浇 C30 钢筋砼消力池	与环评一致
			潞州区境内新建 1 座泄冲闸，布置在石子河河床中间主河槽上，闸室采用胸墙式，双孔，单孔净宽 2.50m，闸室总高 8.70m，净高 7.10m，其后设置 16m 长 C30 钢筋砼消力池，厚度 1.0m，泄冲闸上下游两侧均设置导流墙，导墙起点为铺盖起点，导墙终点为消力池末端，导墙采用现浇 C20 素砼重力式挡墙，导墙左右岸总长 74m，导墙总高 3.5~5.0m	与环评一致
		新建护岸 3853.70m	新建及修复河道两侧护岸长 3853.70m	新建及修复河道两侧护岸长 1505.83m
	新建跌水 4 座，总长	新建跌水 4 座，总长 91.5m	与环评一致	

		91.5m		
		新建拦沙坎 1座,长52m	新建拦沙坎1座,长52m	未建
		防洪标准	石子河防洪标准按照20年一遇洪水设防,设计洪峰流量为296.2m ³ /s,对应防护等级为IV等,主要建筑物级别为4级,次要建筑物级别为5级	与环评一致
	道路桥梁工程	桥梁工程	新建两座市政桥梁,西侧为一号桥,东侧为二号桥。两座梁桥线位采用并行设计,桥梁净距约5.1m。跨径布置均为32+48+32m预应力钢筋混凝土连续梁,桥宽均为7.5m	与环评一致
		道路工程	道路改造范围全长299.876m,其中桥梁长度116m,道路为一号桥桥头两侧与现状道路的接线,接线长度183.876m,设计速度15km/h。道路等级:支路	与环评一致
辅助工程	启闭机室	1座一层框架结构的建筑,占地面积为99.60m ² 、建筑面积为83.23m ² 、层高3.60m、建筑高度7.70m	与环评一致	
临时工程	施工生产生活区	集中施工生产区	位于溢洪道东侧100m地势平坦处,占地面积0.1hm ² 。用于工程建设指挥部和部分临时仓库和临时管理用房	占地面积为0.09hm ² ,其余于环评一致
		施工生产临时营地	施工生产临时营地2设在石桥村东侧废品收购站北侧,占地面积0.06hm ² ,用于临时仓库机械停放场、苗木堆场和临时管理用房。	未设置临时营地,均采用集中施工生产区
		施工人员住宿	施工人员不在施工营地住宿,就近租用周边农村房屋住宿,依托村庄现有的生活污水设施。居住点为石桥村	与环评一致
	临时淤泥堆积池	在集中施工生产区内设一个临时清淤堆积池,占地面积约0.50hm ² ,深1.5m,在原地面高程开挖深约0.3~0.5m的浅坑,将开挖的土方填筑在浅坑周边形成围堰,围堰及浅坑形成淤泥堆放池,在堆放池底部及边坡铺设土工膜防渗。共需土方开挖249.6m ³ ,围堰填筑249.6m ³ ,铺土工膜5500m ²	占地面积约0.80hm ² ,共需土方开挖382m ³ ,围堰填筑382m ³ ,铺土工膜8800m ² ,其余与环评一致	
	表土堆土场	设1个表土堆放场,设在河道桩号H1+100~H1+250(左)处,占地0.490hm ² ,堆放表土量为0.9819万m ³ 。堆土场平均堆高2m,堆土边坡1:1。堆土场在四周采取编织袋拦挡、坡面和顶面密目网苫盖的措施,在坡脚设临时排水沟,排水沟末端设沉砂池	占地0.20hm ² ,堆放表土量为0.3133万m ³ ,其余与环评一致	
	表土回填土临时堆放场	设2个表土回填土临时堆土场,分别位于H1+600~H1+700(左)和H0+700~H0+750(左)处,占地分别为0.60hm ² 和0.330hm ² ,总占地0.930hm ² 。2个回填土堆放场堆放量分别为1.87万m ³ 和0.97万m ³ ,共可堆放约2.84万m ³ 。每个堆土	与环评一致	

		场堆高 3.5m, 堆土边坡 1: 1。堆土场在四周采取编织袋拦挡、坡面和顶面密目网苫盖的措施, 在坡脚设临时排水沟, 排水沟末端设沉砂池		
	施工便道	项目区尽量沿线均有乡村道路通过, 工程需新建施工道路长 1000m, 宽 4.5m, 200mm 厚 3:7 灰土垫层路面, 均布置在工程区内	与环评一致	
公用工程	施工期	供水工程	工程施工用水采用工程区河道水, 生活用水利用当地村庄的生活水源或农村自来水系统。	与环评一致
		供电工程	河道两侧有 10KV 线路和变压器, 可就近接线, 以满足施工要求。	与环评一致
		供热工程	冬季采暖使用电暖器。	与环评一致
		排水工程	施工人员可直接利用沿线的环保型生态公共厕所, 生产废水经沉淀处理后回用于抑尘。	与环评一致
	运营期	供电工程	用电点主要包括钢闸坝启闭机和闸室内照明等用电。电源从市政接入, 一回路由电网接来, 另一回路由柴油发电机引入, 实行电气及机械双重闭锁。	与环评一致
环保工程	废水	生活污水	施工营地不住宿, 生活废水依托农村生活污水处理设施	与环评一致
		泥浆水、施工机械设备及车辆冲洗废水	设置 1 座移动式洗车平台(随施工点而移动), 配套塔吊喷淋降尘系统、洗车废水沉淀池。泥浆水、施工机械设备及车辆冲洗废水经沉淀后循环使用, 不外排	与环评一致
		基坑废水	施工期在开挖面的最底部外侧开挖深度 0.5m, 宽度 0.4m 的排水沟, 排水沟内每间隔 100m 距离设一个深 1.5m 的集水井, 在集水井内设水泵不间断提水, 提取的废水可回用于施工机械设备及车辆冲洗以及道路洒水	与环评一致
		底泥压滤废水	底泥压滤废水经 1 座 50m ³ 临时沉淀池沉淀后循环使用, 不外排。	与环评一致
	固废	河道清淤淤泥	底泥无金属超标, 清淤产生固废, 经脱水处理后的底泥与营养土按比例混合后, 用于本项目生态绿化或生态恢复资源化利用	与环评一致
		弃方	施工期统一收集后, 运至长治市森绿蓝洋固体废物治理有限公司指定地点进行合理处置。	与环评一致
		生活垃圾	施工营地不住宿, 生活垃圾依托农村现有的收集设施。	与环评一致
	废气	施工扬尘、粉尘	施工期间不设置混凝土搅拌站, 购买商砼; 施工现场物料堆场苫盖, 避免扬尘;	与环评一致
			河道堤防削坡开挖工程采取湿式除尘作业方式, 水雾降尘;	与环评一致
			施工机械和运输汽车选用符合国标要求	与环评一致

			的车辆，保持机械车辆良好状况；	
			施工车辆道路扬尘影响范围小，保持道路清洁，定期洒水抑尘。	与环评一致
		清淤恶臭	配备除臭植物液，当场内发生严重恶臭时，对淤泥喷洒除臭植物液，及时用密闭性较好的运输车辆运至壶关县垃圾填埋场填埋处理。	与环评一致
		车辆尾气	选用符合国家标准施工机械和运输工具，合理安排施工计划，避免大量施工机械同时运行，施工机械不工作时要及时关闭发动机，减少尾气排放，定期检查保养。	与环评一致
	噪声	施工设备噪声	施工期噪声主要来源于施工机械、机动车辆，定期对施工机械进行维护，合理安排施工时间，严禁运输车辆鸣笛。	与环评一致
		运营期设备噪声	运营期提升泵采用潜水排污泵，噪声影响较小。	与环评一致
	生态保护工程		临时占地施工结束后，恢复原状，生态绿化；	与环评一致
			清表土方单独暂存，苫盖，用于堤防两岸绿化用土；	与环评一致
			加强自然生态系统构建，总面积100293m ²	总面积 82147m ²
			施工期严格控制占地红线范围，减少周边生态影响。	与环评一致

2、建设过程及环保审批情况

2022年8月，上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司编制完成了《原石子河水库生态修复工程可行性研究报告》，2022年9月29日，长治市发展和改革委员会以长发改投资发〔2022〕318号文对其进行了批复。

2022年11月，上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司编制完成了《原石子河水库生态修复工程初步设计报告》，2022年12月14日长治市发展和改革委员会以长发改投资发〔2022〕384号文对其进行了批复。

长治市城市河道事务中心于2023年9月委托山西蓝朗环境科技有限公司编制完成了《原石子河水库生态修复工程环境影响报告表》，并于2023年10月12日取得长治市行政审批服务管理局《关于原石子河水库生态修复工程环境影响报告表的批复》（长审管批〔2023〕563号）。

工程于2023年5月开工建设，2024年8月完成工程建设。项目施工期及运营期均未发生环境污染现象。建设单位在未取得环评批复的情况下进行石子河原有坝体拆除及河道淤泥清除工作，2023年6月30日长治市生态环境局对企业下达责令改正违法行为决定书，建设单位已落实整改。根据山西省生态环境厅关于印发《生态环境轻微违法行为不予处罚事项清单（2022年版）》的通知（晋环规〔2022〕2号），本项目违法行为轻微，未对周边生态环境造成危害后果，建设项目处于施工初期，7月26日，长治市生态环境局对企业下达不予行政处罚事先告知书。8月14日，长治市生态环境局下达了不予行政处罚决定书，对该项违法行为不予行政处罚。

3、投资情况

工程实际总投资7521.4885万元，其中环保投资161.9万元，占项目总投资的2.15%。

4、验收范围

本次验收范围和环评一致。

二、工程变动情况

经现场勘查，工程建设内容变动情况见表2。

表2 工程建设过程中变动情况

工程类别	工程内容		建设内容及规模	实际建设情况
主体工程	生态修复工程	河道清淤长1.71km	原石子河水库及河道清淤范围为从乌海线 G207 国道桥梁到原石子河水库坝体上游坡脚（桩号 H0+000~H1+710 范围，其中桩号 H0+000~H0+650 范围为壶关县境内，桩号 H0+650~H1+710 范围为潞州区境内），河道清淤长度约 1.71km，平均清淤厚度 0.60m，清淤量约 10.31 万 m ³	清淤原石子河水库及河道清淤范围为从乌海线 G207 国道桥梁处向西 600m 到原石子河水库坝体上游坡脚，桩号 H0+600~H1+710 范围，河道清淤长度约 1.11km，平均清淤厚度 0.60m，清淤量约 6.29 万 m ³
		自然生态系统构建	通过微地形重塑、生态河岸构建、生态系统营建构建自然生态系统，实现自然河道生态的修复，提升河道水质（桩号 H0+000~H1+710 范围，其中桩号	桩号范围变更为 H0+600~H1+710，总自然生态覆绿面积变更为约 82147m ²

			H0+000~H0+650 范围为壶关县境内，桩号 H0+650~H1+710 范围为潞州区境内)。本项目总自然生态覆绿面积约 100293m ² ，其中湿生植物面积 62927m ² ，灌木种植面积约 2827m ² ，地被种植面积 30989m ² ，浮岛水稻种植面积 3550m ²	
		新建护岸 3853.70m	新建及修复河道两侧护岸长 3853.70m	新建及修复河道两侧护岸长 1505.83m
		新建拦沙坎 1 座，长 52m	新建拦沙坎 1 座，长 52m	未建
临时工程	施工生产区	集中施工生产区	位于溢洪道东侧 100m 地势平坦处，占地面积 0.1hm ² 。用于工程建设指挥部和部分临时仓库和临时管理用房	占地面积为 0.09 hm ² ，其余于环评一致
	施工生活区	施工生产临时营地	施工生产临时营地 2 设在石桥村东侧废品收购站北侧，占地面积 0.06hm ² ，用于临时仓库机械停放场、苗木堆场和临时管理用房。	未设置临时营地，均采用集中施工生产区
		临时淤泥堆积池	在集中施工生产区内设一个临时清淤堆积池，占地面积约 0.50hm ² ，深 1.5m，在原地面高程开挖深约 0.3~0.5m 的浅坑，将开挖的土方填筑在浅坑周边形成围堰，围堰及浅坑形成淤泥堆放池，在堆放池底部及边坡铺设土工膜防渗。共需土方开挖 249.6m ³ ，围堰填筑 249.6m ³ ，铺土工膜 5500m ²	占地面积约 0.80hm ² ，共需土方开挖 382m ³ ，围堰填筑 382m ³ ，铺土工膜 8800m ² ，其余与环评一致
		表土堆土场	设 1 个表土堆放场，设在河道桩号 H1+100~H1+250(左)处，占地 0.490hm ² ，堆放表土量为 0.9819 万 m ³ 。堆土场平均堆高 2m，堆土边坡 1: 1。堆土场在四周采取编织袋拦挡、坡面和顶面密目网苫盖的措施，在坡脚设临时排水沟，排水沟末端设沉砂池	占地 0.20hm ² ，堆放表土量为 0.3133 万 m ³ ，其余与环评一致
		生态保护工程	加强自然生态系统构建，总面积 100293m ²	总面积 82147m ²

对照原环境保护部办公厅《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）文件要求，以上变动不属于重大变动。

三、环保设施建设情况

根据工程的环境影响报告表及环评批复，本工程应建环保设施及现场勘查建设情况见表3及表4。

表 3 环评对本工程的环保要求及完成情况表

阶段	项目	环境保护措施	验收要求	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	陆生生态	1、禁止随意占地；严控占地范围	临时占地复垦绿化	本项目施工期生态环境保护措施全部已按照环评要求落实
	水生生态	1、施工过程中固废禁止堆放在渠道内； 2、苫盖物料堆放场 3、严格管理渠内施工机械	水质、水量水温，不影响	
	地表水环境	1、路面、车辆清洗废水沉淀处理后，洒水抑尘； 2、基槽排水沉淀池处理后排入下游河道；	不外排	
	地下水及土壤环境	临时淤泥堆放池防渗	满足防渗要求，不对周边地下水土壤造成影响	
	声环境	合理安排施工时间	不影响周边敏感点	
	振动	/	/	
	大气环境	洒水抑尘、苫盖物料、边界围挡	不影响周边敏感点	
	固体废物	及时清运、加以苫盖	不影响土壤环境、水环境	
	电磁环境	/	/	
	环境风险	/	/	
	环境监测	/	/	
其他	/	/		
运行期	陆生生态	/	/	本项目运行期生态环境保护措施全部已按照环评要求落实，并制定了相关条例：1、河道巡查。河道水质状况、排水口、生态治理设施设备、绿地及廊亭栈道与景观桥的专项巡查；涉河建设项目的监督巡查；各项重大活动及节假日服务保障的重点巡查；河道防汛、设施抢修等紧急状况的特殊巡查；违法违章
	水生生态	禁止周边企业向水渠排污	恢复至原状	
	地表水环境	禁止周边企业向水渠排污	区域水质符合地表水环境质量IV类标准	
	地下水及土壤环境	/	/	
	声环境	/	/	

	振动	/	/	<p>行为和不文明现象的劝阻。2、河道保洁。利用各种机械或人工对河道水面、河岸、绿地、人行步道、园路等设施进行保洁。</p> <p>3、养护。包括水体养护、河岸养护、河床养护、坝站、泵站管护、监控视频维护、绿化养护、人行步道养护、生态设施养护、亲水平台养护、沿河廊亭栈道及景观桥养护、环卫设施养护、河道标志牌养护及其他附属设施养护。</p> <p>原石子河水库生态修复工程2024年8月投入试运行。根据山西省生态环境厅发布的山西省地表水环境质量报告，其上游石子河河口村桥段面水质2024年8月、9月均为IV类；根据长治市生态环境局发布的2024年3季度长治市黑臭水体监测结果表，下游石子河十中桥至东外环桥段水质2024年第三季度为III类，满足该段地表水环境功能区IV水质目标要求。</p>
	大气环境	/	/	
	固体废物	/	/	
	电磁环境	/	/	
	环境风险	/	/	
	环境监测	/	/	
	其他	/	/	

表4 环评审批要求及完成情况表

序号	环评批复中要求措施	实际建设情况
1	施工期间，严格落实“六个百分百”要求。施工场地设置临时围挡，运输道路和施工场地定期洒水降尘，运输车辆要加盖篷布，建筑材料堆放场地应加强遮盖与管理。强化疏浚作业管理，底泥及时清运，采用车辆密闭运输，以防止沿途散落，同时淤泥运输应避免繁华路段。	完成
2	施工期间，应设置一座洗车平台，配套塔吊喷淋降尘系统、洗车废水沉淀池，泥浆水、施工机械设备及车辆冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排。	完成
3	施工期间，应妥善处置施工垃圾，河道两侧的生活垃圾、干枯杂草、树叶等送至当地垃圾填埋场处理。清淤底泥暂存于临时污泥堆放池，脱水处理后用于周边生态绿化种植用土。工程弃土方和建筑垃圾，应妥善处理，及时清运，分别运往政府指定的堆场和建筑垃圾填埋场处理。生活垃圾集中收集后，交待环卫部门统一处理。	完成
4	在施工期中，你单位应督促施工单位合理安排时间，施工设备，选择低噪声设备，定期维修设备，固定噪声源封闭操作，加强日常监督，确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。	完成
5	你单位应严格落实生态保护措施，严格控制项目施工占地范围，临时堆土采取拦挡、苫盖、排水和沉沙的措施，施工结束后拆除临时设施，进行复垦绿化。	完成

6	按照相关法律法规，依法办理其他相关手续。	完成
7	你单位应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程完工后，你单位应按规定的的时间和程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。	完成
8	你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环评文件送至长治市生态环境局、长治市生态环境局州分局、长治市生态环境局壶关分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。	完成

四、调查情况

1、生态影响调查结果

根据《调查表》，建设单位在施工期和运行期加强生态环境保护的宣传与教育，落实了环评阶段各项措施，已对施工期施工区域及周边被间接影响的区域进行了植被恢复，且基本恢复到原有生态现状程度，本工程结束后，清除了河道内多年淤积的生活垃圾以及建筑垃圾，扩大了河道的范围，有利于河道生态系统的完善。

2、污染影响调查结果

根据《调查表》，项目施工期产生的河道清表废物及清淤底泥修筑临时堆放池，经脱水处理后，用于下游生态恢复资源化利用；底泥清淤、河道边坡提防开挖大部分回用于生态修复工程，约 0.77 万 m³ 弃方运至长治市森绿蓝洋固体废物治理有限公司指定地点进行合理处置；生活垃圾集中收集后，交往环卫部门统一处理；拆除建筑垃圾运送至政府指定的建筑垃圾填埋场。

营运期无废气、废水、噪声、固废产生，工程本身不排放任何污染物，对环境影响较小。

3、社会环境影响调查

根据《调查表》，项目建成运行后，对社会环境主要表现为有利影响。工程实施后，改善了石子河水质；而且河道两侧的绿化工程改善了区域环境质量，改善了当地景观。

4、环境管理落实情况调查

根据《调查表》，项目施工期由河南省光大建设管理有限公司负

责工程日常的环境管理工作。

五、验收结论

原石子河水库生态修复工程进行了环境影响评价，提交的环境影响报告表经长治市行政审批服务管理局批复，本项目主要环保设施按照环评和批复要求进行了建设；现场核查项目无重大变动。逐一对照核查，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，验收组认为项目具备竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

六、后续要求

企业应加强环境保护管理档案健全；加强河道周边的生态环境保护工作，加强环境保护宣传，设置环境保护警示标志，禁止周边企业向水渠排污。

七、验收人员信息

验收组名单见后。

长治市城市河道事务中心

2024年12月1日

原石子河水库生态修复工程竣工环境保护验收人员签名表

类别	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
建设单位	李晓虎	长治市城市河道事务中心	科 长	13994638588	李晓虎
	杨 兴	长治市城市河道事务中心	科 长	15735504666	杨 兴
监理单位	吴彦文	河南省光大建设管理有限公司	总 监	15235517987	吴彦文
施工单位	郭英杰	长治市诚晟市政工程有限公司	现场技术	15544047184	郭英杰
	路东阳	中铁上海工程局集团有限公司	施工负责人	18236595728	路东阳
专 家	张 燕	山西省长治生态环境监测中心	高 工	15235571688	张 燕
	崔兴中	长治市生态环境局高新区分局	高 工	15303559321	崔兴中
	赵冬利	山西省长治生态环境监测中心	高 工	18903557137	赵冬利
报告编制单位	栗祺祺	山西蓝朗环境科技有限公司	项目负责人	18335573934	栗祺祺