

编号: YS2013120496

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

项目名称: 地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目

委托单位: 中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司

郑州市环境保护监测中心站

二〇一四年七月三十日

# 说 明

1. 郑州市环境保护监测中心站是独立的法人实体，是国家法定的环境监测机构。

2. 监测报告必须由技术负责人签字，加盖监测单位“业务专用章”和骑缝章。

3. 本监测报告未经书面允许，不得部分复制。复制监测报告未重新加盖“业务专用章”无效。

4. 本监测报告涂改无效。

5. 对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

6. 本报告作为建设项目竣工环境保护验收必备报告，不得用于广告、商业宣传等活动。

项目名称：地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目

承担单位：郑州市环境保护监测中心站

站    长：张国庆

总工程师：魏荣锋

项目负责人：马振芳

报告编写：马振芳

审    核：

审    定：

郑州市环境保护监测中心站

地    址：郑州市中原中路 71 号

邮政编码：450007

联系电话：0371-67189980

传    真：0371-67189700

**表1 建设项目概况及验收监测依据、执行标准**

建设项目名称	地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目				
建设单位名称	中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司				
项目主管部门					
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称	地铁盾构混凝土管片				
设计生产能力	1.2万环/年				
实际生产能力	3000环/年				
环评时间	2010.8		开工时间	2010.8	
投入试生产时间	2013.9.20		现场监测时间	2014.4.28-2014.4.29	
投资总概算	1400万元	环保投资概算	55万元	比例	4%
实际总投资	1620万元	实际环保投资	68万元	比例	4%
环评报告表审批部门	郑州市环境保护局		环评报告表编制单位	河南省金瀚环境评价咨询有限公司	
环保设施设计单位	河南环源环保科技有限公司 河南德润锅炉有限公司		环保设施施工单位	河南环源环保科技有限公司 河南德润锅炉有限公司	
建设项目地点	郑州市惠济区清华园路10号				

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》</li> <li>2. 国家环境保护总局[2001]第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》</li> <li>3. 国家环境保护总局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》</li> <li>4. 中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目环境影响报告表，河南省金瀚环境评价咨询有限公司，2010年8月</li> <li>5. 《中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目环境影响报告表》审批意见，郑州市环境保护局，郑环建表（2010）208号（附件1）</li> <li>6. 中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目环保设施落实情况说明，河南省金瀚环境评价咨询有限公司，2013年5月（附件2）</li> <li>7. 中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目竣工环保验收监测委托书（附件3）</li> </ol>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 废气             <p>（1）GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》燃气锅炉标准：烟尘排放浓度：50mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫排放浓度：100mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放浓度：400mg/m<sup>3</sup>。</p> </li> <li>2. 噪声             <p>GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准：昼间≤60dB(A)。</p> </li> </ol>

表2 工程概况以及生产工艺

## 1. 工程概况

中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司主要以地铁盾构混凝土管片生产为主导产业，年产地铁盾构混凝土管片 1.2 万环的混凝土预制生产线建设项目位于郑州市惠济区江山路与清华园路交叉口往北 1km 处，总占地 39333m<sup>2</sup>，总建筑面积 29336m<sup>2</sup>，包括搅拌站、钢筋加工车间、管片生产车间、管片养护车间、养护水池、管片堆放场等基础设施以及综合办公楼、锅炉房、职工食堂、宿舍、维修车间等配套服务设施。项目北为农田，东为鱼塘，西临清华园路，西南为苏屯村教堂及安老院，厂区平面布置及周边图见附图 1。该项目设计生产能力为年产地铁盾构混凝土管片 1.2 万环，实际建设生产能力为日生产量 12 环。

项目劳动定员 140 人，年工作日 258 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。项目环境影响报告表由河南省金瀚环境评价咨询有限公司于 2010 年 8 月编制完成，2010 年 8 月通过了郑州市环境保护局审批（郑环建表（2010）208 号），2013 年 9 月，郑州市环境保护局同意该建设项目于 2013 年 9 月 20 日至 2013 年 12 月 20 日进行试生产（附件 4）。郑州市环境保护监测中心站接受中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司委托，对该项目进行了现场勘察，收集相关技术资料，依据相关技术规范及各项批示编制了验收监测方案，但由于生产订单的不确定性，预制混凝土管片生产未正常进行，故我站于 2014.4.28-2014.4.29 在符合项目竣工环保验收监测条件时对该项目进行了现场验收监测。本项目主要设备情况见表 2-1，主要原辅材料消耗一览表见表 2-2。

表 2-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	资源名称	消耗量		备注
		年耗量	单耗量（-/环）	
1	钢筋	4500t	1.5t	II 级
2	水泥	10050t	3.35t	外购、普通 42.5
3	粉煤灰	1080t	0.36t	外购、F 类 II 级
4	天然砂	16230t	5.41t	外购、中砂
5	石子	25350t	8.45t	外购、粒度 5-20mm
6	减水剂	102t	0.034	外购
7	脱模剂	2.4t	0.8kg	外购、水性
8	CO <sub>2</sub> 保护气	0.3t	0.1kg	外购
9	焊丝	0.51t	0.17kg	外购
10	水	1560t	0.52t	自备水井
11	电	72600kwh	242kwh	国家电网

表 2-2 主要设施建设一览表

序号	设备名称	型号	数量	功率	备注
1	搅拌机	1500 型	1	75KW	
2	管片钢模具	6000×300×1500	12	/	
3	装载机	郑工 30	1	/	
4	翻转机	/	4	/	
5	双梁桥吊	SJ-150	3	2×8T	
6	双梁桥吊	SJ-120/25	2	2×8T	
7	单梁桥吊	SJ-200/25	1	10T	
8	龙门吊		1	10T	
9	电动叉车	ST90/30	1	5T	
10	钢筋自动切断机	ST75/30	1	3KW	
11	钢筋弯曲机	SJ-65	2	3KW	
12	钢筋弯弧机	SJ-45/30	11	4KW	
13	钢筋弯箍机	W-18	6	/	
14	钢筋调直机	ZZJ-35-40	2	/	
15	钢筋对焊机	UN1-100	1	/	
16	CO <sub>2</sub> 保护焊	NBS--315	7	/	
17	空气压缩机	3L-10/8	1	15KW	
18	平板车	乘龙	2	60T	
19	锅炉	生物质燃料锅炉	1	2T	DZL2-1.0-T
20	变压器	500KVA	1	/	
21	人工振动棒		8 根		
22	制软水设备	YTS	1	/	
23	污水处理设备	HY-DS-10t/d	1	10m <sup>3</sup> /d	

## 2. 工艺流程:

地铁盾构混凝土管片生产工艺主要为混凝土配制及钢筋开料、钢筋笼制作、模具组装、混凝土浇筑振捣成型、管片养护等，具体工艺流程如下，工艺流程及产污图见图 2-1。

(1) C<sub>50</sub> 混凝土生产：混凝土配制所需水泥由水泥罐通过管道添加至搅拌槽，配以天然砂、石子及水搅拌而成，所加掺合料为粉煤灰及一定量的高效减水剂。

(2) 管片钢筋笼制作：生产前要进行试弯曲，使钢筋弯曲角度达到最佳效果，然后通过调直、切断、弯曲、弯弧、焊接等工序，制成符合管片生产要求的钢筋笼。管片钢筋笼的焊接采用低温 CO<sub>2</sub> 气体保护焊，对钢筋材质的影响非常小。其制作过程中关键要控制钢筋成型精度、钢筋骨架定位精度以及钢筋焊接质量。

(3) 模具清洗：钢筋笼入模前首先进行模具清理，用铲刀、压缩空气清除钢模上的水泥浆及杂物，清理好磨具后用喷枪均匀喷涂脱模剂。

(4) 混凝土浇筑、振捣成型：将钢筋生产车间生产的合格钢筋笼放入相应的合格的组装好的模具里，注入成品混凝土，采用人工插入式振动棒振捣。

(5) 光面：光面要在混凝土初凝之前完成。光面包括精光面和粗光面，粗光面是用铝合金压尺，刮平去掉多余的砼，使混凝土表面平顺；精光面是指用手指轻按混凝土微有平凹痕处，用长勺抹平，力求表面光亮无灰匙印。

(6) 蒸养工艺：蒸汽养护是为了提高混凝土早期强度使管片混凝土迅速达到起吊强度，提高管片产量，缩短管片生产周期，加快模具的周转周期。经过光面处理后，立即将管片放入具备防止水分、热量挥发的气密装置的养护罩里，首先在 30℃ 的环境里预热 1.5h，然后引入饱和蒸汽，进行蒸汽养护。蒸汽养护最高温度不超过 60℃，每小时升温不得超过 15℃，恒温时间 2.5 小时，在恒温时相对湿度不小于 90%，降温速度每小时不得超过 20℃。达到规定的蒸养时间后关上供气阀，部分掀开养护罩，半小时后开始脱模。

(7) 静养：脱模翻身以后用轨行平板车牵引到水池旁，在室外静养 24h。

(8) 水池养护：静养结束后，管片吊入水池里水养 7~14 天。

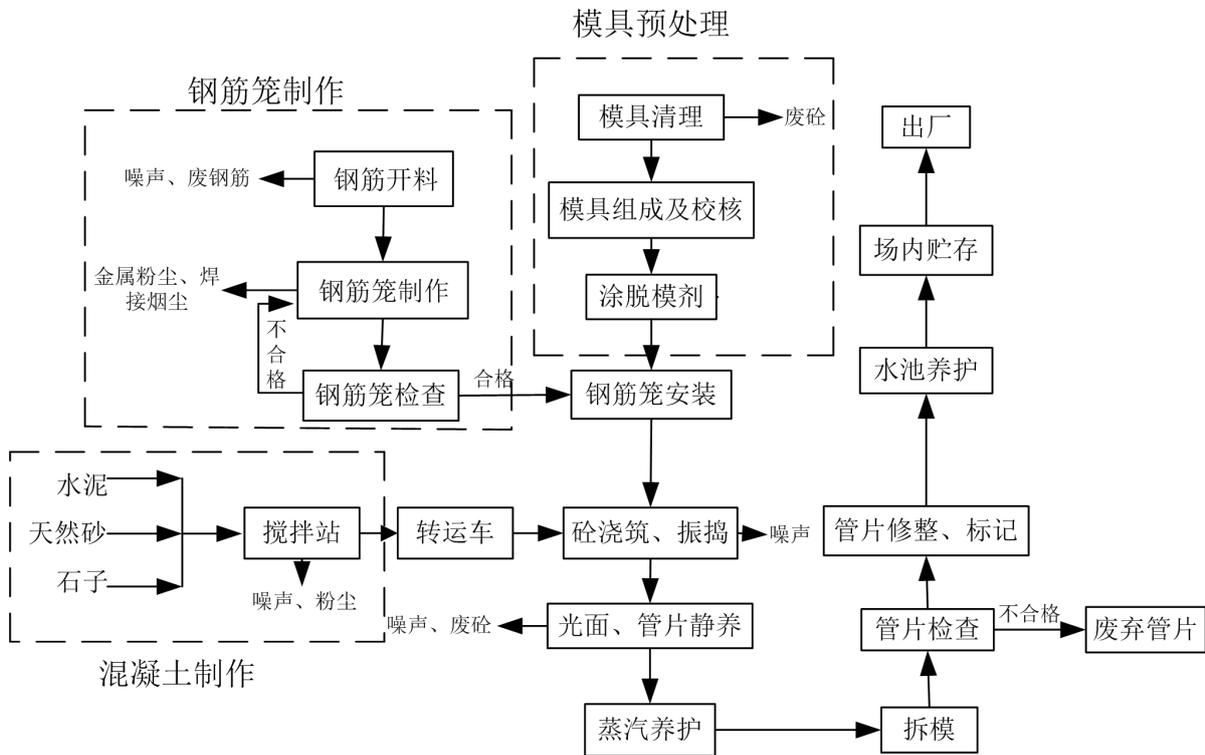


图 2-1 工艺流程及产污图

表3 主要污染物排放情况及污染治理设施

### 主要污染源及污染物

#### 1. 废气

项目混凝土配制使用的水泥、粉煤灰等原料由罐车运输进厂后直接装进4个料塔中，不在厂区内散放。项目运营过程产生废气主要为混凝土搅拌加料时产生的粉尘，石料场、砂场原料堆存产生的扬尘；钢筋切割、焊接产生的金属粉尘及焊接废气；1台2t DZL2-1.0-T生物质锅炉产生的废气；职工食堂烹饪食物时产生的油烟。

#### 2. 废水

项目营运期生产工艺用水主要为混凝土配制用水、锅炉生产蒸汽用水、养护水池用水及水浴除尘用水。生产过程中的蒸汽经冷凝收集后及锅炉软化废水、经沉淀池处理后的水浴除尘用水作为养护水池补充水，养护水池水不外排。

项目营运期产生的废水主要为生活污水。包括员工办公产生生活污水及职工食堂产生的含油废水。

#### 3. 噪声

项目运营过程中主要的噪声源为混凝土搅拌机、钢筋自动切断机、空气压缩机等固定噪声源及装载机、水泥罐车、成品装载机移动噪声源。

#### 4. 固体废物

项目产生固体废物主要为钢筋笼制作过程中产生的边角料、砼浇筑过程中产生的废砼、不合格管片、锅炉房产生的灰渣及尘渣、办公和职工生活垃圾。

### 主要污染治理措施

#### 1. 废气

①项目搅拌站水泥、粉煤灰、矿粉进场后直接加装进料仓，不在厂内散放，混凝土生产时通过专用管道添加至搅拌机，搅拌槽为封闭状态，搅拌为加水后搅拌；石料场、砂场安装有5个水喷淋设施，间断进行水喷淋且料场建设有防护棚减少风蚀扬尘的产生②钢筋切割、焊接产生的金属粉尘及焊接废气无组织排放；③DZL2-1.0-T生物质锅炉按需开启，年运行时间约888小时，产生废气由水浴除尘后经20m高排气筒排放④职工食堂就餐人数不多，烹饪时产生的油烟经抽油烟机后直接排放。

#### 2. 废水

项目无生产废水外排，职工生活污水经一套处理能力为10m<sup>3</sup>/d的污水一体式处理设备进行处理。本项目采用的地埋式污水处理设施包括格栅、调节池、生化池、沉淀池，首

先污水经格栅去除其中漂浮物和大块杂质后，自流进入调节池；在调节池进行水量、水质的调节均化；在调节池充分混合后由潜水排污泵抽入生化池，出水经沉淀池（沉淀池污泥由污泥泵定时将污泥回流化粪池）沉淀后达标排出，储存在1000m<sup>3</sup>的储水池中，主要用于厂区绿化和养护水池补充水。

### 3. 噪声

项目运营过程中固定噪声源采取置于室内、基础减震、建筑隔声等措施降低噪声的影响。严格控制移动噪声源的作业时间，避免夜间运行，在南厂界建设隔声墙（42m×2.5m），环境敏感点教堂办公楼及安老院住宿楼安装双层玻璃。

### 4. 固体废物

项目运营过程中产生的钢筋笼制作过程中产生的边角料回收外卖、砼浇筑过程中产生的废砼、不合格管片定期运往郑州市固体废物处置场，锅炉房产生的灰渣及尘渣由当地村民作为果园及农田肥料，办公和职工生活垃圾入垃圾池暂存由环卫部门清运。

表4 验收监测概况

对项目环评报告表主要审批意见	<p>1. 一台6t/h生物质燃料锅炉废气采用麻石水膜+水浴净化除尘工艺，处理后的废气经20米高排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 燃气锅炉标准。砂石料场设置5个可移动洒水喷头并建设防护棚。</p> <p>2. 生产废水全部回用，生活废水经地埋式污水处理设施（10m<sup>3</sup>/d）处理后排入70立方米的储水池，用于厂区绿化和农灌，不外排。</p> <p>3. 严格落实环评提出的噪声防治措施和企业公众参与征询意见书的承诺，在厂区南侧建设隔声墙并对教堂办公楼及安老院住宿楼安装双层玻璃。对噪声源采取密闭厂房等有效的减振降噪措施，加强厂区绿化，确保边界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准。</p> <p>4. 一般废料回用或送废品收购站，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>					
	监测点位		监测项目		监测频次	
	<p><b>废气</b></p> <p>生物质锅炉废气净化后      烟尘、二氧化硫、氮氧化物      连续2天，3次/天</p> <p><b>噪声</b></p> <p>北、南、东厂界噪声（噪声监测点位图见附图1）      等效声级      连续2天，昼间1次</p>					
	<p><b>监测点位及频次</b></p>					
监测分析方法及使用仪器	序号	监测项目	方法来源	分析方法	使用仪器	检出限
	<b>废气</b>					
	1	烟尘	GB/T16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	崂应3012H 烟尘（气）测试仪 电子天平 AG204	2mg/m <sup>3</sup>
	2	二氧化硫	HJ/T57-2000	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》	崂应3012H 烟尘（气）测试仪	6mg/m <sup>3</sup>
	3	氮氧化物	空气和废气监测分析方法	定电位电解法	崂应3012H 烟尘（气）测试仪	6mg/m <sup>3</sup>
<b>噪声</b>						
4	厂界噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228 噪声统计分析仪	/	

**监测  
工况**

本项目实际日产12环地铁盾构混凝土管片，年工作258天，由公司提供的生产日报表（附件5）计算，生产负荷如下表：

监测日期	设计规模（环/天）	实际规模（环/天）	负荷（%）
2014.4.28	12	10	83
2014.4.29		10	83

由表知：验收监测期间，生产负荷分别为83%、83%，均符合项目竣工环保验收监测期间对生产工况的要求。

### 表5 验收监测结果与分析

#### 1. 废气

1台2t DZL2-1.0-T 生物质锅炉废气经水浴除尘后烟尘、二氧化硫、氮氧化物监测结果见表5-1。

表5-1 锅炉废气监测结果一览表

监测日期	监测次序	废气排放量(m <sup>3</sup> /h)	烟尘		二氧化硫		氮氧化物		烟囱高度(m)
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(kg/h)	
4.28	第1次	3.55×10 <sup>3</sup>	49	0.12	27	0.06	72	0.17	20
	第2次	3.64×10 <sup>3</sup>	43	0.11	25	0.06	74	0.18	
	第3次	3.58×10 <sup>3</sup>	48	0.12	28	0.07	67	0.16	
4.29	第1次	3.53×10 <sup>3</sup>	48	0.11	28	0.07	67	0.16	
	第2次	3.48×10 <sup>3</sup>	46	0.11	30	0.07	76	0.18	
	第3次	3.36×10 <sup>3</sup>	47	0.11	27	0.06	64	0.14	
执行标准: GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》燃气锅炉标准要求			50	/	100	/	400	/	/
达标情况			达标	/	达标	/	达标	/	/

由表5-1知, 验收监测期间, 所监测生物质锅炉废气净化后烟尘排放浓度为43-49mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度为25-30mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度为64-76mg/m<sup>3</sup>, 均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 燃气锅炉标准限值要求。

#### 2. 厂界噪声

项目西临清华园路, 故2014年4月28日、4月29日分别对该项目北、南、东厂界噪声进行了监测, 昼间监测1次, 监测点位图见附图1。测量项目为等效连续A声级。监测结果见表5-2。

表5-2 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

监测日期	监测位置	昼间值	夜间值
4.28	南厂界(1#)测点	52.7	/
	南厂界(2#)测点	59.0	/
	东厂界(3#)测点	54.4	/
	北厂界(4#)测点	51.6	/
4.29	南厂界(1#)测点	52.4	/
	南厂界(2#)测点	58.4	/
	东厂界(3#)测点	54.2	/
	北厂界(4#)测点	52.0	/

执行标准: GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准: 昼间≤60dB(A)

由表5-2可知, 验收监测期间, 该项目昼间南、东、北厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求。

## 表6 公众参与调查结果

在中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目竣工环境保护验收中，该公司通过张贴公告、现场问卷调查及发放环保手册等方式，充分收集了公众对本项目建设的意见和建议。调查对象主要为项目附近的居民。本次公众参与调查共发放问卷105份，回收有效问卷88份，100%的公众对本项目环保工作满意，无人反对本项目验收（详见附件6）。

表7 环保检查结果

环评审批（郑环建表（2010）208号）要求	项目建设落实情况	检查结果
<p>一台6t/h生物质燃料锅炉废气采用麻石水膜+水浴净化除尘工艺，处理后的废气经20米高排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）燃气锅炉标准。砂石料场设置5个可移动洒水喷头并建设防护棚。</p>	<p>项目实际建设一台2t/h生物质燃料锅炉，锅炉废气经水浴除尘净化后经20米高排气筒排放。砂石料场设置5个可移动洒水喷头并建设防护棚。</p>	<p>基本相符 生物质燃料锅炉废气经水浴除尘净化后经20米高排气筒排放，污染物浓度烟尘、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）燃气锅炉标准。</p>
<p>生产废水全部回用，生活废水经地埋式污水处理设施（10m<sup>3</sup>/d）处理后排入70立方米的储水池，用于厂区绿化和农灌，不外排。</p>	<p>生产废水全部回用，生活废水经地埋式污水一体式处理设备（10m<sup>3</sup>/d）处理后排入1000立方米的储水池，用于厂区绿化和养护水池水，不外排。</p>	<p>相符</p>
<p>严格落实环评提出的噪声防治措施和企业公众参与征询意见书的承诺，在厂区南侧建设隔声墙并对教堂办公楼及安老院住宿楼安装双层玻璃。对噪声源采取密闭厂房等有效的减振降噪措施，加强厂区绿化，确保边界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。</p>	<p>南厂界设置隔声墙，教堂办公楼及安老院住宿楼安装双层玻璃</p>	<p>相符 所监测厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准</p>
<p>一般废料回用或送废品收购站，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>	<p>固废采取了分类收集分类处置</p>	<p>相符</p>

**表8 验收监测结论及建议**

**主要结论**

1. 验收监测期间，生产负荷满足项目竣工环保验收监测对生产工况的要求。
2. 验收监测期间，所监测 DZL2-1.0-T生物质锅炉废气净化后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)燃气锅炉标准限值要求。
3. 验收监测期间，该项目昼间南、东、北厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。
4. 营运期产生的各类固废采取了分类收集、分类处置。

**建议:**

1. 加强营运期产生的各类污染物的管理，确保各项污染物稳定达标排放，并按照环评审批要求，生活污水及生产废水均不外排。
2. 加强对高噪声设备的降噪处理及作业时间管理，确保项目厂界噪声达标，不发生噪声扰民现象。
3. 加强锅炉运行管理，按照锅炉使用说明书进行操作，注意锅炉的维护和保养，使锅炉处于良好的工作状态，确保废气污染物稳定达标排放。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：郑州市环境保护监测中心站

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	地铁盾构混凝土管片预制生产线建设项目				建 设 地 点	河南省郑州市惠济区清华园路 10 号							
	行 业 类 别	砼结构构件制造 3122				建 设 性 质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设 计 生 产 能 力	年产地地铁盾构混凝土管片1.2万环	建设项目开工日期			实 际 生 产 能 力						投入试运行日期	2013.9.18	
	投资总概算（万元）	1400 万元				环 保 投 资 总 概 算（万元）	55 万	所 占 比 例（%）		4				
	环 评 审 批 部 门	郑州市环境保护局				批 准 文 号	郑环建表（2010）208号	批 准 时 间		2010年8月				
	初 步 设 计 审 批 部 门	/				批 准 文 号	/	批 准 时 间		/				
	环 保 验 收 审 批 部 门	郑州市环境保护局				批 准 文 号		批 准 时 间						
	环 保 设 施 设 计 单 位				环 保 设 施 施 工 单 位				环 保 设 施 监 测 单 位	郑州市环境保护监测中心站				
	实 际 总 投 资（万元）	1620				实 际 环 保 投 资（万元）	68	所 占 比 例（%）		4				
	废 水 治 理（万元）	32	废 气 治 理（万元）	6	噪 声 治 理（万元）	8	固 废 治 理（万元）	12	绿 化 及 生 态（万元）	5	其 它（万元）	5		
新 增 废 水 处 理 设 施 能 力	10				新 增 废 气 处 理 设 施 能 力	/			年 平 均 工 作 时	888				
建 设 单 位	中交一航局城市交通工程有限公司郑州管片预制分公司			邮 政 编 码	450000		联 系 电 话	13592596907		环 评 单 位	河南省金瀚环境评价咨询有限公司			
污染物排放达标与总量控制（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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化 学 需 氧 量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	悬 浮 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨 氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	动 植 物 油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	生 化 需 氧 量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废 气	/	/	/	/	/	312.6	/	/	/	/	/	/	
	烟 尘	/	43-49	50	/	/	0.098	/	/	/	/	/	/	
	二 氧 化 硫	/	25-30	100	/	/	0.053	/	/	/	/	/	/	
	氮 氧 化 物	/	64-76	400	/	/	0.142	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年