

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等、应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境概况.....	9
环境质量状况.....	14
评价适用标准.....	16
建设项目工程分析.....	17
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	19
环境影响分析.....	20
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	30
结论与建议.....	31

## 附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业备案证明
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 现状评估备案公示
- 附件 5 入驻证明
- 附件 6 污水处理厂收水协议
- 附件 7 水、电、蒸汽购买协议
- 附件 8 沁阳长怀电力有限公司关于厂区内线路情况说明
- 附件 9 沁阳市沁北工业集聚区管委会关于撤除长怀电力有限公司联络线的通知
- 附件 10 废水监测报告**
- 附件 11 评审意见**

## 附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边敏感点分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 项目总平面布置图

## 附表:

- 附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目环评审批基础信息表

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 200 吨豆制品（腐竹）加工技术改造项目				
建设单位	沁阳市利豪豆制品厂				
法人代表	代少宁	联系人	代少宁		
通讯地址	沁阳市产业集聚区沁北园区				
联系电话	15716527100	传真	/	邮政编码	454550
建设地点	沁阳市产业集聚区沁北园区				
立项审批部门	沁阳市产业集聚区管理委员会	项目代码	2019-410882-13-03-048701		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C1392 豆制品制造	
占地面积（平方米）	13400		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	11	其中环保投资（万元）	7.5	环保投资占总投资比例	68.18%
评价经费（万元）			预期投产日期		
<b>工程内容及规模：</b>					
<b>1、项目建设背景</b>					
<p>沁阳市利豪豆制品厂年产 200 吨豆制品腐竹加工项目于 2016 年进行现状环境影响评估，并于 2016 年第三批第 21 号进行备案公示（见附件 4），当时生产过程中产生的豆渣、不合格豆皮外售养殖户，现养殖行业不景气，养殖厂数量、规模减少，豆渣日处理量减少，在厂区内长时间存放会发酵散发异味，因此增加一台管束干燥机（使用长怀电厂蒸汽进行烘干），将湿豆渣烘干，便于存放。本项目利用厂区内空余场地，不新增用地，本项目地理位置见附图 1。</p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，应为允许类，符合国家产业政策。本项目已于 2019 年 9 月 29 日由沁阳市产业集聚区管理委员会备案确认（备案证明见附件），项目代码为 2019-410882-13-03-048701。综上，本项目</p>					

符合国家产业政策。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 1 号令），本项目类别属于“二、农副食品加工业，9. 豆制品制造”中“除手工制作和单独分装外的”类别，应编制环境影响报告表。受建设单位的委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。通过现场勘察和资料收集，依据《环境影响评价技术导则》的要求，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

## 2、项目概况

### 2.1、基本情况

项目名称：年产 200 吨豆制品（腐竹）加工技术改造项目

建设单位：沁阳市利豪豆制品厂

项目性质：技改

投资总额：11 万元

建设地点：沁阳市产业集聚区沁北园区

周边关系：厂址东侧为东兴砭业，西侧为三鑫硅酸铝保温材料厂，南侧为焦克路，北侧为长怀电厂，项目最近的敏感点为南侧 110m 处的西向村。

项目地理位置图见附图 1，周围敏感点分布图见附图 2。

### 2.2、项目建设内容

本技改项目主要建设内容及建设情况见下表 1，项目平面布置见附图 4。

**表1 技改工程建设内容一览表**

工程内容		建设内容及规模	备注
主体工程	烘干车间	钢构, 12m×6m×8m, 1层	新建
仓储工程	成品仓库	砖混结构, 15m×5m×4m, 1层	依托原有
公用工程	供水工程	长怀电厂供水	依托原有
	供电工程	长怀电厂供电	依托原有
	蒸汽	长怀电厂供蒸汽	依托原有
环保工程	废水治理	隔油池、污水处理站	新建
	噪声治理	厂房隔声、设减振基础等措施	新建
	固废治理	新建一座固废间 15m <sup>2</sup>	新建

### 2.3、原辅材料及能源消耗

原辅材料情况见下表:

**表2 技改工程原辅材料及能源消耗一览表**

类别	原辅料名称	年用量	来源	运输方式
原料	湿豆渣	300吨(含水率60%)	现有工程	管道
能源消耗	蒸汽	160t/a	长怀电厂	现有管道
	电	4300kWh	长怀电厂	现有线路

### 2.4、建设规模及产品方案

**表3 技改工程产品方案**

序号	产品	规格	产量 t/a
1	干豆渣	35kg 袋装	120

### 2.5、主要生产设备

本项目所需主要生产设备见表4。

**表4 主要生产设备一览表**

设备名称	型号/规格	单位	数量
管束干燥机	ZXG-500	台	1

### 2.6、公用工程

#### (1) 给水

项目用水由长怀电厂供水。

#### (2) 供电

项目用电由长怀电厂供电。

### (3) 蒸汽

项目用蒸汽由长怀电厂提供。

## 2.7、工作制度及职工定员

技改工程劳动定员 2 人，从现有工程调配，不新增人员。

技改工程生产采用一班制，每班 3 小时，年工作 260 天。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 1、现有工程概况

沁阳市利豪豆制品加工厂现有 3 条腐竹生产线，年使用蒸汽量 1600t，由长怀电厂通过管道输送提供，项目厂区废水由罐车拉往葛洲坝水务（沁阳）有限公司（原沁阳市富源污水处理有限公司），豆渣日清外售当地养殖户。

### 2、现有工程分析

#### 2.1、生产设备情况

表 5 现有工程主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量
1	浸泡池	2.5m <sup>3</sup>	台	20
2	浆渣分离全自动制浆机	ZD	台	20
3	薄膜联系封口机	DBF	台	10
4	蒸煮桶（池）	-	台	28
5	成型槽	-	台	96
6	反渗透水处理设备	YB-3	台	2

#### 2.2、原辅材料消耗及储存方式

表 6 现有工程主要生产设备情况一览表

序号	原辅材料	年用量	备注
1	黄豆	400t	外购
2	蒸汽	1600t	依托长怀电力，管道输送
3	水	11024m <sup>3</sup>	依托长怀电力生活用水
4	电	1.6 万 KW	长怀电力供电

#### 2.3、工艺流程

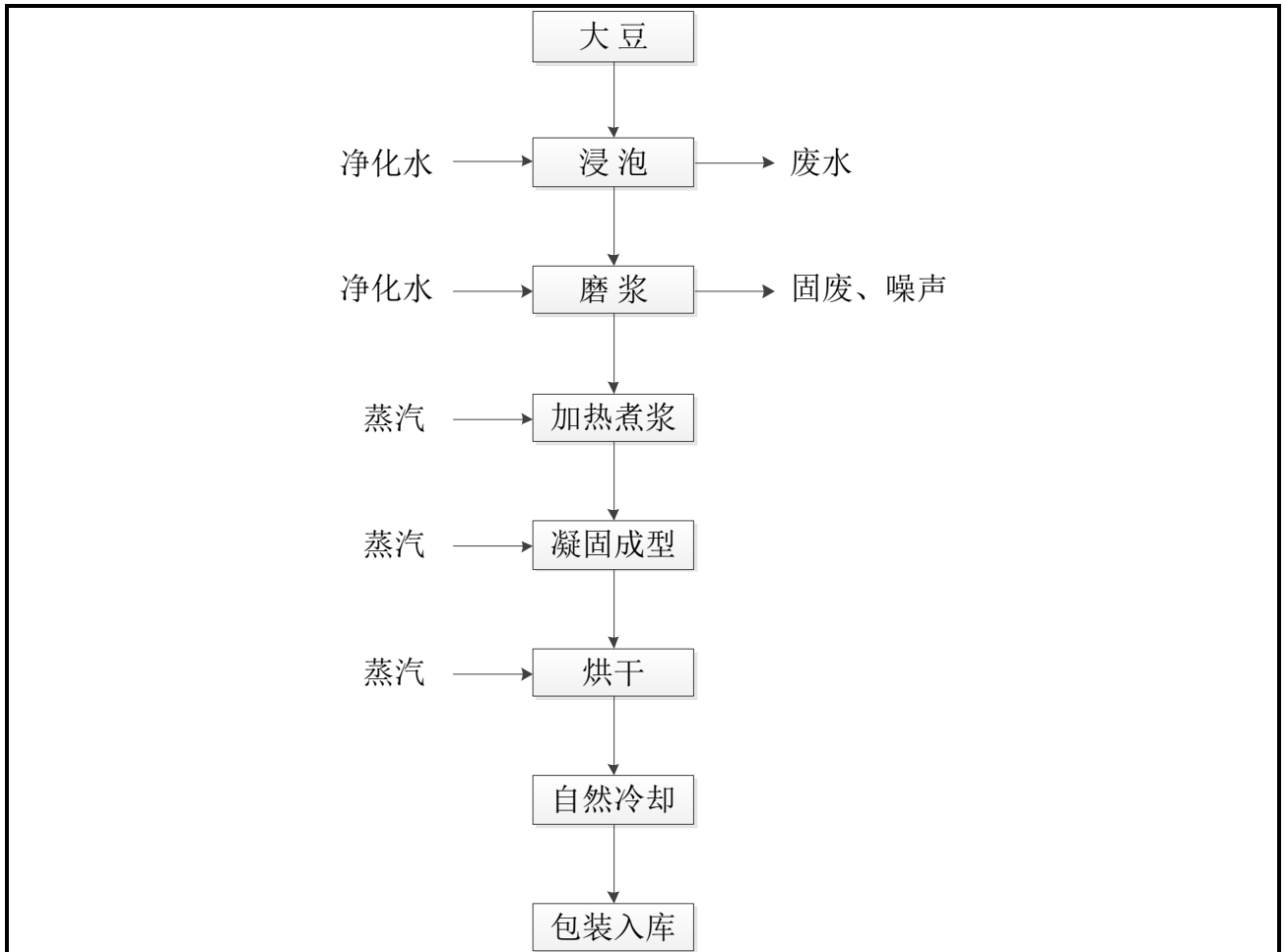


图1 现有工程工艺流及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 浸泡：原料从原料库倒入浸泡池，加净化水浸泡 7 小时左右。项目的净化水是来自长怀电厂的生活用水经过反渗透处理设备处理而来的。在泡豆过程中少部分水被黄豆吸附，剩余部分排放。

(2) 磨浆：用动力抽风机将浸泡后的黄豆吸入浆渣分离全自动制浆机，同时添加净化水，把黄豆磨 3 次成豆浆。此过程中会产生噪声和豆渣，豆渣暂存于豆渣池，每天由车拉走。

(3) 煮浆：将磨好的豆浆倒入煮浆桶内混合均匀后，蒸汽由管道送入桶底部或池内。用蒸汽直接进行蒸煮加热至 100℃，加热约半个小时至煮熟后由管道输送至成型车间。煮浆水高温挥发一部分，无外排水。煮浆热源为蒸汽由长怀电厂提供。

(4) 凝固成型：利用管道泵将煮好的豆浆传送到成型平底锅内，平底锅底部为水槽，

水槽里水通过蒸汽加热至 90℃ 循环使用，每 5-6min 后豆浆表面自然凝固成一层含油薄膜进行一次人工结皮，用竹竿挑起，挂在槽上的竿上即可。竿上豆皮淋下的水淋到水槽内循环使用不外排。在成型工序中会产生少量不合格的豆皮和豆渣。

(5) 烘干：将成型的半成品送入烘干房烘干，烘干室采用蒸汽管道保持温度 80-90℃ 烘干大约 10 个小时即为成品。

(6) 自然冷却、包装：烘干后的腐竹采用自然冷却后，人工包装入库。

## 2.4、工程污染物排放情况

### (1) 废水产排情况

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水包括反渗透外排水、泡豆废水、车间冲洗和设备清洗废水。

大豆浸泡：本项目现状共设置 20 个浸泡池，每个浸泡池每天用净化水 1.2m<sup>3</sup>，大豆泡好后约 0.2m<sup>3</sup> 水浸入黄豆，剩余 1m<sup>3</sup> 浸泡水从底部排出，故大豆浸泡用净化水量为 24m<sup>3</sup>/d (6240m<sup>3</sup>/a)，废水量产生量为 20m<sup>3</sup>/d (5200m<sup>3</sup>/a)。

磨浆：本项目磨浆工序需要添加净化水稀释豆浆，磨浆工序用净化水量为 0.4m<sup>3</sup>/d (104m<sup>3</sup>/a)。

反渗透制净化水：本项目采用反渗透膜制备净化水，净化水需求量为 24.4m<sup>3</sup>/d，制备量约为总用水量的 50%-70%，本项目制备系数取 70%，则净化水制备用水量为 34.9m<sup>3</sup>/d (9074m<sup>3</sup>/a)，清净下水量为 10.5m<sup>3</sup>/d (2730m<sup>3</sup>/a)，用于车间冲洗。

车间冲洗废水：生产车间每天清洗一次，使用反渗透制净化水产生的清净下水，用水量为 10.5m<sup>3</sup>/d (2730m<sup>3</sup>/a)，污水量按用水量的 80% 计，车间冲洗废水为 8.4m<sup>3</sup>/d (2184m<sup>3</sup>/a)。

设备清洗废水：生产设备每天冲洗一次，主要包括制浆机、蒸煮桶以及成型槽，清洗废水中主要为未使用完的豆浆，其中成型槽清洗水中主要为凝固沉淀的豆浆、豆渣，豆渣水量为 0.3 m<sup>3</sup>/d，上清液水量为 4.7 m<sup>3</sup>/d。工程清洗废水产生量为 4.7m<sup>3</sup>/d (1222m<sup>3</sup>/a)。

生活污水：本项目现有员工 50 人，全年工作天数为 260 天，每天工作 8 小时。厂区内设有食堂为员工提供午餐，职工生活用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 2.5t/d (650t/a)。



生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水量为 2.0t/d (520m<sup>3</sup>/a)。

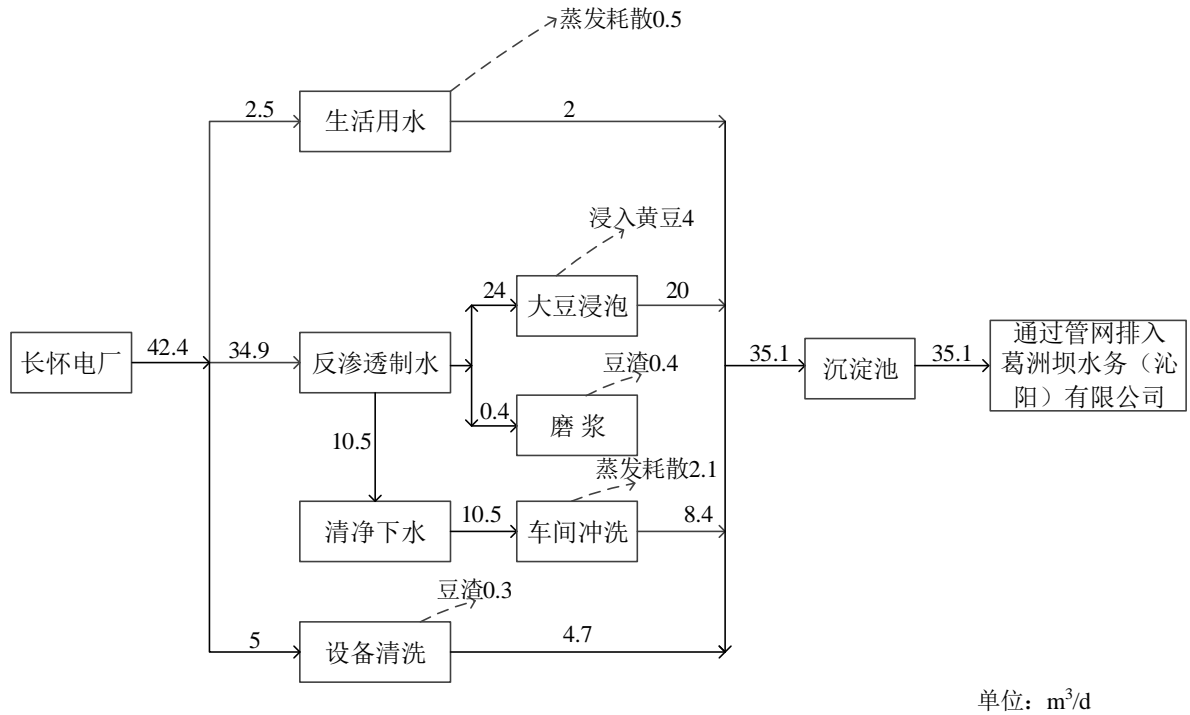


图 2 现有工程水平衡图

企业委托河南明德环保工程有限公司于 2020 年 1 月 6 日本项目混合废水进行监测，检测结果如下（检测报告见附件 9）：

表 7 现有工程废水污染物产生情况表 单位: mg/L

点位	监测时间	监测频次	pH	悬浮物	COD	氨氮	总磷	BOD <sub>5</sub>	总氮
一体化废水处理设施进口	2020.1.6	第一次	5.92	805	2120	57.3	5.46	181	134
		第二次	5.89	798	2090	58.5	5.41	175	131
		第三次	5.95	802	2110	58.3	5.45	179	133

现有工程废水产生量为 35.1m<sup>3</sup>/d (9126m<sup>3</sup>/a)，根据检测结果，本项目 COD 产生量为 19.347t/a，氨氮产生量为 0.534t/a，总磷产生量为 0.05t/a。2016 年企业进行现状评估时由于周边管网不完善，废水定期由罐车拉往葛洲坝水务（沁阳）有限公司处理，2017 年周边管网完善后企业于污水处理厂签订收水协议，废水经沉淀池沉淀处理后经管网排入葛洲坝水务（沁阳）有限公司处理。本次技改提出以新老措施，厂区废水经污水处理站处理后经管网排入葛洲坝水务（沁阳）有限公司处理。

(2) 固废产排情况

本项目运营期产生的固体废物主要为豆渣、生活垃圾。

根据企业生产情况，豆渣产生量为 300t/a（含水率 60%）；现有工程员工为 50 人，按每人每天产生 0.5kg 垃圾计算，生活垃圾年产生量为 6.5t/a。

现状工程产生的豆渣外售养殖户，生活垃圾交由环卫部门清运处理。本次技改将对豆渣处理进行改造，使用蒸汽将豆渣烘干后装袋，便于存放。

### 3、现有工程存在的问题及整改措施

根据现场勘察，现有工程存在的环境问题及整改措施详见下表。

表 8 遗留环境问题及处置措施

序号	遗留环境问题	处置或整改措施	整改时限
1	2016 年企业进行现状评估时由于周边管网不完善，废水定期由罐车拉往葛洲坝水务（沁阳）有限公司处理，2017 年周边管网完善后企业与污水处理厂签订收水协议，废水经沉淀池沉淀处理后经管网排入葛洲坝水务（沁阳）有限公司处理。	厂区内废水通过污水处理站处理后经管网排入葛洲坝水务（沁阳）有限公司进一步处理	本项目建成投产前
2	厨房污水管网不完善	完善厨房至污水处理站的污水管网，并在厨房设置隔油池	本项目建成投产前
3	三个厨渣池周边脏乱差	对出渣池进一步封闭，设置墙堰，防止豆渣随雨水漫流	本项目建成投产前
4	生产车间内积水	车间内开设地沟，避免车间内积水	本项目建成投产前
5	豆渣池处理池未封闭、干燥设备为封闭	豆渣池、干燥设备所在区域进行密闭	本项目建成投产前

## 建设项目所在地自然环境概况

### 自然环境简况：

#### 1、地理位置

沁阳市位于河南西北部，北依太行，南眺黄河。东与博爱县毗邻，西同济源市接壤，南与温县、孟州市相连，北与晋城交界。沁阳市东南距省会郑州市 128 千米，南距东都洛阳市 90 千米，东距焦作市 36 千米。沁阳东邻郑焦晋高速、西邻 207 国道，焦克公路（省道 S306）、洛常公路（省道 S238）、郑常公路（省道 S104）、济温公路（省道 S312）呈网状贯穿全境，南临长济高速，交通便利。

#### 2、水文及地质

##### （1）地表水

沁阳境内河流属黄河水系，主要有沁河、丹河等，以沁河最大，其它尚有仙神河、云阳河、逍遥河等季节性河流。人工渠有广济渠、永利渠、广惠渠、丹西干渠、友爱河、丰收渠等。水库有逍遥水库、八一水库、山王庄水库、九渡水库等四座，水库面积 369.7 亩。

水蕴藏总量 4.3 亿立方米。境内河流属黄河水系，主要有沁河、丹河、济河、安全河和广利渠。沁河横贯县境中部，东西长达 35 千米；丹河境内流长 42 千米；济河境内流长 15 千米。

##### （2）地下水

地下水总量 2.96 亿  $m^3$ ，占 3.6%。全市水资源可利用量为 2.65 亿  $m^3$ ，按多年平均计算全市已开采、利用量已达到 2.38 亿  $m^3/a$ 。

沁阳市的地下水类型以基岩孔裂隙水为主，主要由大气降水补给，一部分以地下水径流的形式排入河道、形成河川基流，另一部分主要为深层水、以山前侧渗形式进入山前倾斜平原；另一种类型是松散岩层的浅层地下水，主要由降水、灌溉入渗补给及山前侧渗补给。域内地下水径流量为 0.91 亿  $m^3$ ，补给量为 1.369 亿  $m^3$ ，按地质构造分为 3 个区域。

##### ①北部山区

由于行口断层、常平断层异常发育，受大气降水补给后，即渗入深层，因此仅在仙神口、

逍遥、后寨一带有少量地下水，于寒武系石英岩底呈裂隙溶洞逸出，为河川基流，大部分山区很少有水逸出，地下水资源较为贫乏。

### ②沁北倾斜平原区

该区地下水类型属松散岩层孔隙水。北部山前边缘地带处于行口断层以前，地下水埋藏较深，分布局限，加之沟壑发育、排泄能力强、土壤蓄水性弱、补给来源差，所以水深量小。随着向平原的延伸，南部倾斜平原地下水位逐渐变化，同时由于济沁断层对地下水的拦截切割，使含水层厚度大，水量丰富。

### ③沁南冲积平原区

该区系第四纪冲积层，黄土及亚砂土覆盖较厚，并有砂砾石层，地下水补给来源广，土壤蓄水性强，水资源丰富。但在城区漏斗区和崇义、王召乡南部的沁温漏斗区，因开采量大，浅层地下水储量较少。

## 3、气候、气象

沁阳市属暖温带大陆性气候，四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜凉，冬季寒冷干燥。年平均气温 14.3℃。最高气温 42.1℃，最低气温 - 18.6℃。季温变化明显，春季平均气温 14.7℃，夏季平均气温 26.4℃，秋季平均气温 14.6℃，冬季平均气温 1.3℃

年平均降水量 576.5 毫米，其中冬季降水量最少，平均降水 28.1 毫米，占全年的 4.9%；春季降水量稍多，平均降水 100.0 毫米，占全年的 17.3%，秋季降水量较多，平均降水 147.3 毫米，占全年的 25.6%；夏季降水量最多，平均降水 301.1 毫米，占全年的 52.2%；年最大降水量 1101.1 毫米，最小降水量 262.9 毫米，降水多集中在七、八、九三个月，降水强度大，往往造成洪涝灾害。平均年无霜期 210 天。

## 4、地形地貌

沁阳市地处山西高原与华北平原的过渡地带，地势北高南低，境内有山地、丘陵、平原三种地貌类型。北部山区多为林地，土层浅薄，适宜发展林果牧业；丘陵北接山地至太行山南部边缘洪积扇顶部，南至焦克公路，呈东西带状分布，植被覆盖较差，地表冲沟和砾石较多，除少数园地、人工造田外，多为荒地；平原区分沁北倾斜平原和沁南冲积平原两块，沁

北平原地面开阔、地势平坦，是全市农作物高产地区，沁南平原土地肥沃，水利设施完备，是沁阳市粮棉油的集中产区。

## 5、动植物

沁阳市植被资源共有 3 门 75 科 205 属 370 多种，特别是“四大怀药”远近闻名。动物资源共有 7 门 9 纲 175 种，其中猕猴、香獐、金雕、红嘴鸥等属国家保护的珍贵野生动物。

沁阳的主要植被和野生动物资源集中分布在神农山风景区。沁阳市神农山自然风光优美。主峰紫金顶海拔 1028 米，遍布 16000 余株珍稀树种龙鳞松的白松岭，一岭九峰，犹如巨龙横亘山巅，被地质专家形象地誉为“龙脊长城”。神农山植被覆盖率高达 90%以上，被称作“天然氧吧”。这里有植物 1912 种，名贵中药材 300 余种，至今流传着“神农谷里走一遭，有病不治自己消”的俗语；神农山动物种类繁多，有陆栖脊椎动物 260 余种，其中数量最多的是国家二类珍稀野生保护动物太行猕猴，共有 3000 余只，分属 9 个猕猴群，它们就像是大山里的 9 个原始部落一样，或在断崖石壁间腾挪跳跃，或与游客嬉戏逗乐。15600 余株白皮松姿态万千，生长于悬崖绝岭之巅，树形之屈曲优美，景观之深奥神秀，当推全国之最

### 政策相符性分析：

#### 1、与国家相关产业政策的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类别中，为允许类。因此本项目的建设符合国家产业政策。

#### 2、神农山风景名胜区总体规划（2016-2030）

##### （1）规划范围

北界为省界，西界为沁阳市界，南界至焦枝铁路-云阳路东 400m 处-焦枝铁路北 1 公里-校尉营村-焦枝铁路，东界至太洛公路，总面积约为 93.53km<sup>2</sup>。

##### （2）功能分区与布局

###### ①特级保护区

包括风景名胜区西北部，北起山西省界，南至龙脊长城，西起风景名胜区边界，东至缓冲带，面积 1823.11 公顷。区内不得进行任何人工设施建设，禁止一切旅游活动。

### ②一级保护区

包括紫金顶-白松岭景区的全部，仙神谷景区的核心部分，面积 460.2 公顷。严禁建设与风景无关的设施。

### ③二级保护区

包括以云台村为核心的黄花岭景区、逍遥谷景区、太行陞景区、临川山景区，面积 5149.5 公顷。可以安排少量的旅宿设施。

### ④三级保护区

包括山前路以南的两处旅游服务区和风景名胜区东部的风景恢复区，面积 1919.97 公顷。要求有序控制各项建设与设施，并与风景环境相协调。

项目厂址距神农山风景名胜区三级保护区边界约 5km，不在景区保护范围内。

## 3、河南太行山猕猴自然保护区总体规划

规划范围：太行山猕猴自然保护区地理坐标为北纬 34° 54′ -35° 40′ 、东经 112° 02′ -113° 45′ ，东至辉县市，西和山西省垣曲县接壤，南临燕川平原，北与山西省阳城、晋城、陵川相邻，总面积 5.66 万公顷。

保护区功能分区：包括核心区、缓冲区、实验区。其中核心区位于保护区东部、中部和西部，分布在沁阳市的仙神河、白松岭、济源市的蟒河、愚公、邵原，修武县的大水峪、辉县的八里沟等地，是猕猴主要分布区，面积约 20453 公顷。缓冲区位于济源、沁阳、博爱、修武、辉县及焦作市郊境内，在核心区和一般实验区的边沿地带，面积约 12057 公顷；实验区大部分位于保护区中部、西部及东部一带，分为四个分区：基因保存分区、经济林分区、试验研究分区和科普旅游分区，面积约 24090 公顷。

保护要求：核心区、缓冲区的保护要严格执行国家有关规定，核心区除保护管理部门依法进行巡视、定位观察研究和定期资源调查外，禁止其他人为活动；缓冲区内禁止开展旅游和生产经营活动；实验区内主要是探索持续合理利用自然资源的模式，可以进行科学研究、引种驯化、培育珍稀动植物，开展参观考察和适度的生态旅游活动。

项目厂址距河南太行山猕猴自然保护区边界约 2.9 公里，不在其保护区范围内。

#### 4、沁阳市集中饮用水水源地

根据河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划，本项目周边较近的集中式水源地为沁阳市西向镇地下水井（共 1 眼井），其一级保护区范围:供水站厂区及外围东至人民路、西 65 米、南 30 米、北至玻璃钢大街的区域。本项目位于西万镇西万村距西乡镇乡镇饮水水源地距离约为 1.5km，均不在其保护区范围内。

#### 5、《电力设施保护条例》

根据《电力设施保护条例》中第十条电力线路保护区相关规定中（一）架空电力线路保护区：导线边线向外侧水平延伸并垂直于地面所形成的两平行面内的区域，在一般地区各级电压导线的边线延伸距离如下：1-10 千伏 5 米；35-110 千伏 10 米；154-330 千伏 15 米；500 千伏 20 米。

本项目厂区内穿过一条 35KV 高压线，根据沁阳长怀电力有限公司出具的情况说明（见附件 7），目前高压线已停用，2009 年沁阳市产业集聚区曾下发通知拆除线路（见附件 8），因资产问题至今未拆除。

#### 6、三线一单相符合性分析

表 9 三线一单相符合性分析一览表

内容	本项目情况	是否符合
生态保护红线	项目位于沁阳市产业集聚区沁北园区，不在集中式饮用水源地保护范围内，周边无自然保护区等生态保护目标	相符
资源利用上线	项目运营过程中能源消耗主要为水、电，水电消耗量小，资源消耗量相对区域资源利用总量较少	相符
环境质量底线	项目附近环境空气质量、声环境质量均能满足相关标准要求，接纳水体断面（沁河）监测值达标	相符
负面清单	本项目位于沁阳市产业集聚区沁北园区，不在不予审批目录中，符合集聚区规划要求	相符

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状:

#### 1、区域环境空气质量现状

本项目位于沁阳市产业集聚区沁北园区，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定，选址区域属于 GB3095 划定的二类环境空气质量功能区。本次环评基本行染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)、一氧化碳 (CO)、臭气 (O<sub>3</sub>)，现状监测数据采用焦作市 2018 年环境质量数据。

表 10 环境空气现状质量数据 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	PM <sub>2.5</sub> (年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> (年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO <sub>2</sub> (年均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> (年均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO(24 小 时平均值 $\text{mg}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> (日最大 8 小时平均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
年均值	67	18	41	116	2.6	200
标准限值	35	60	40	70	4	160
占标率	191.4%	30%	102.5%	165.7%	65%	125%
最大超标 倍数	91.4%	0.00	2.5%	65.7%	0.00	25%

由上表可知，区域环境空气质量中 SO<sub>2</sub>、CO 平均浓度值可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 的平均浓度值超标，选址区域为环境空气质量现状不达标区。

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》(焦政〔2018〕20 号)、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》(焦环保〔2019〕3 号)等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，环境空气质量能够得到改善。

#### 2、地表水环境质量现状

本项目产生的废水经厂区污水处理站处理后排入葛洲坝水务(沁阳)有限公司进一步处



理后经安全河排入沁河。

根据原河南省环保厅发布的《2017 年第 53 周河南省地表水环境责任目标断面水质周报》(2017-12-10~2017-12-31)中沁河伏背断面的监测数据,伏背断面主要污染物 COD、氨氮浓度分别为 10.7mg/L、0.09 mg/L。地表水监测断面 COD、氨氮均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

### 3、声环境质量现状

经现场检测,项目区域昼间噪声值 51~53dB(A),夜间噪声为 43~45dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求,本项目所在区域环境质量现状良好。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于沁阳市产业集聚区沁北园区,所在区域尚未发现文物、名胜古迹,也未发现有价值的自然景观和珍稀动植物等需要特殊保护的對象,故本次评价的主要环境保护目标为项目周边的村庄,详见下表。

表 11 主要环境保护目标

保护目标		坐标		与本项目相对位置		保护级别
名称	性质	经度	纬度	方位	距离	
西向村	村庄	112.869031	35.180481	南	110m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
逍遥河	河流	-		东	270m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类

## 评价适用标准

环境质量标准	环境要素	执行标准及级别	项目	标准限值
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单二级	SO <sub>2</sub>	年平均: 60μg/m <sup>3</sup>
			NO <sub>2</sub>	年平均: 40μg/m <sup>3</sup>
			CO	24 小时平均: 4mg/m <sup>3</sup>
			O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均: 160μg/m <sup>3</sup>
			PM <sub>10</sub>	年平均: 70μg/m <sup>3</sup>
			PM <sub>2.5</sub>	年平均: 35μg/m <sup>3</sup>
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)	
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类	COD	20mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N	1.0mg/L	
污染物排放标准	环境要素	执行标准及级别	项目	标准限值
	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 二级	COD	150mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	25mg/L
			SS	150mg/L
		<u>葛洲坝水务(沁阳)有限公司收水标准</u>	<u>COD</u>	<u>≤300 mg/L</u>
			<u>BOD<sub>5</sub></u>	<u>≤200 mg/L</u>
			<u>SS</u>	<u>≤200 mg/L</u>
			<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>≤30 mg/L</u>
			<u>TN</u>	<u>≤40 mg/L</u>
			<u>TP</u>	<u>≤5 mg/L</u>
			<u>pH</u>	<u>6-9</u>
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	东、西、北 厂界	3 类, 昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)
			南厂界	4a 类, 昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)
固废	一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其修改单(公告 2013 年第 36 号)			
注: 本项目南厂界邻省道306, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准。				
总量控制指标	技改工程不设总量, 技改后全厂总量控制指标为 C 出厂界 COD: 1.219t/a、 <u>NH<sub>3</sub>-N: 0.134t/a, 进外环境 COD: 0.456t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.046t/a</u>			

## 建设项目工程分析

工艺流程简述:

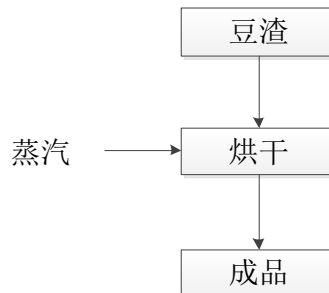


图3 豆渣烘干的生产工艺及产污流程图

具体生产工艺流程简述如下:

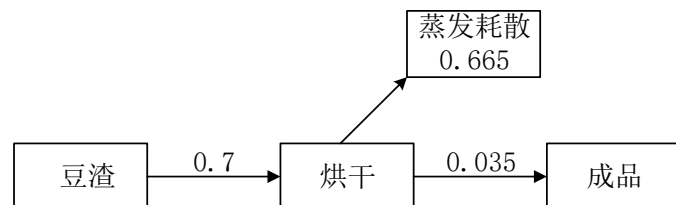
现有工程产生的豆渣暂存于豆渣池,然后使用管道打入管束干燥机内,蒸汽对其间接加热对豆渣进行烘干,烘干后的干豆渣在出口处自动装袋。干豆渣为块状,装袋工序不起尘。

主要污染工序:

表12 项目产污环节一览表

类别		产污工序	主要污染因子
运营期	噪声	设备噪声	噪声
	固废	格栅渣、污泥	一般工业固体废物

### 1、技改工程水平衡图



单位: m<sup>3</sup>/d

图4 技改工程水平衡图

### 2、技改后全厂水平衡图

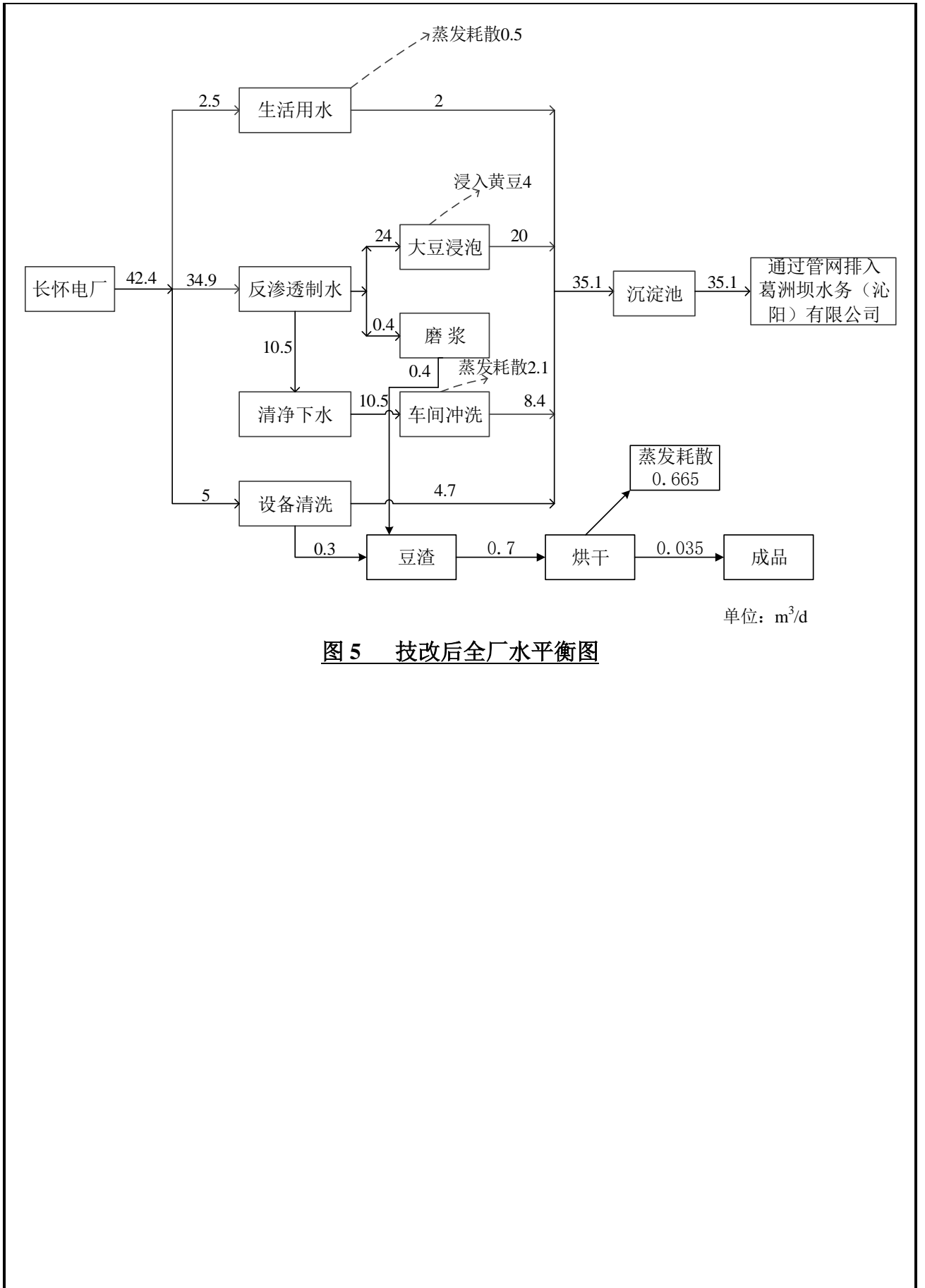


图5 技改后全厂水平衡图

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
大气 污染物	=	=	=	=	=	=
水 污 染 物	污水处理站	<b>COD</b>	<b>2120</b>	<b>19.347</b>	<b>133.6</b>	<b>1.219</b>
		<b>NH<sub>3</sub>-N</b>	<b>58.5</b>	<b>0.534</b>	<b>14.63</b>	<b>0.134</b>
		<b>TP</b>	<b>5.46</b>	<b>0.05</b>	<b>3.5</b>	<b>0.031</b>
固 体 废 物	污水处理	格栅渣	-	5t/a	环卫部门清运	
		污泥	=	<b>150t/a</b>	<b>垃圾填埋场处理</b>	
噪 声	本项目主要噪声源为设备噪声，噪声源强在 75dB (A) 左右。经采取减震、隔声、加强管理等措施后，项目东、西、北厂界噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，南厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准。					
其他	无					
<h3>主要生态影响</h3> <p>项目厂址位于沁阳市产业集聚区沁北园区，利用厂区空地建设，工程营运期产生的废气、废水、固废和噪声对周围生态环境的影响不大。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

#### 1、废气

根据《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》等相关要求中对建筑施工扬尘治理的要求，建设单位应在施工期间采取安装监控设备、洒水、围挡、遮盖、工地道路硬化等防尘措施，工程施工期施工扬尘采取控制及减缓措施如下：加强施工工地监管，严格落实“施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、渣土车辆密闭运输，拆迁工地湿法作业”等“六个百分之百”扬尘防治要求，确保施工场地内外环境整洁，减少扬尘污染，具体措施如下：

（1）建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，作为不可竞争性费用专项列支，并及时支付。

（2）施工现场应沿周边连续设置硬质围挡，高度不应低于 2.5m，不得有间断、敞开，底边封闭严密，不得有泥浆外漏；围挡上部应设置喷淋装置，保证围挡喷淋全覆盖，每组间隔不宜大于 4m；土方和散碎物料全部覆盖、出场车辆全部冲洗干净、主要场区及道路全部硬化、土方工程全部湿法作业；

（3）对作业面和临时土堆应适当洒水，使其保持一定的湿度，施工便道应进行夯实硬化处理，减少起尘量；

（4）施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料，应存放在库房内或严密遮盖，防止扬尘的扩散，砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放；禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆；

（5）运土方水泥和砂石等时不宜装载过满，对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理；渣土及粉状物料运输车必须为自动密闭车辆，统一安装卫星定位装置并与公安交管部门联网，实现动态跟踪监管。

（6）车辆可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮

胎处不得粘有污物和泥土，施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料，严禁车辆带泥上路。

(7) 扬尘防治单位应在扬尘防治区域出入口醒目位置设置公示牌，明确扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门及举报电话等信息。

(8) 扬尘防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。

## 2、废水

施工期间废水主要是施工人员的生活污水及施工现场生产废水。评价要求在施工之前应首先建设施工人员的生活污水排放及处理设施。

本项目施工期间废水排放主要有车辆设备冲洗水和施工人员的生活污水等。车辆冲洗水产生量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水中主要污染因子为 SS、COD，评价要求采取沉淀池的措施进行处理。因清洗水对水质要求较低，清洗废水经处理后能达到回用要求，为节约水资源，清洗废水经沉淀池处理后，循环回用不外排；项目在施工过程中，施工人员最多时达 10 人，每人每天用水量按 50L 计算，本项目施工期生活用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放系数取 0.8，则施工高峰期生活污水排放量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期废水经管网排至葛洲坝水务（沁阳）有限公司进一步处理。

## 3、固废

施工期间产生的固废主要有废弃的建筑材料、金属废料等及施工人员的生活垃圾。

废弃的建筑垃圾主要为砂石、水泥、砖块以及土石方等，可用于铺路填坑综合利用；安装工程金属废料可作为金属出售；生活垃圾由环卫部门拉走统一处理。

## 4、噪声

施工现场的噪声主要为施工机械设备噪声，物料装卸、碰撞噪声及施工人员的活动噪声。

由于建筑施工是露天作业，结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出如下治理措施和建议：

(1) 从规范施工秩序着手，合理安排施工时间表，合理布局施工场地，选用良好的施

工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。

(2) 对基础施工过程中主要发声设备应采用消声、减振等措施或用低噪声设备进行代替，可大大降低噪声源强。

(3) 夜间十时到次日六时之间禁止施工。

综上所述，项目施工期污染物经采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成大的影响。

## 营运期环境影响分析：

### 1、水环境影响分析

技改工程人员从现有工程调配，不新增人员，生产过程中也不产生生产废水，故技改工程不产生废水。

本次技改提出以新带老措施新建一座污水处理站，现有工程产生的废水经污水处理站处理后经管网排入葛洲坝水务（沁阳）有限公司（原沁阳市富源污水处理有限公司）。

#### (1) 废水处理措施

厂区污水处理站采用处理工艺为 A/O 生物接触氧化，日处理能力为 50m<sup>3</sup>/d，其处理工艺流程详见下图。

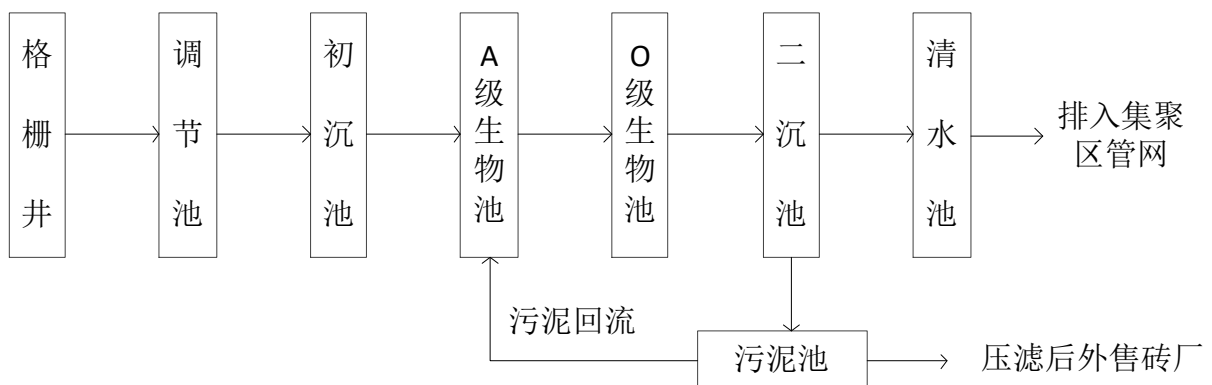


图 6 污水处理站处理工艺

污水由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，去除杂物后，进入调节池，进行均质均量，调节池中设置液位控制器，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至初沉池，由气浮机去除污水中的悬浮物，污水中的 COD，NH<sub>3</sub>-N 同时也会大大降低。初沉池预处理后进入 A 级生物接触氧化池，进行酸化水解和硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，



然后入流 O 级生物接触氧化池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，然后自流至二沉池进行固液分离，然后进入清水池排放。

由格栅截留下的杂物定期装入小车倾倒至垃圾场，沉淀池中的污泥部分回流至 A 级生物池，另部分污泥在污泥池进行污泥清化后定期通过板框压滤外售砖厂。

## (2) 废水处理效果

企业委托河南明德环保工程有限公司于 2020 年 1 月 6 日对本项目污水处理站出水口进行监测，检测结果如下（检测报告见附件 9）：

表 13 现有工程废水污染物产生情况表 单位：mg/L

点位	监测时间	监测频次	pH	悬浮物	COD	氨氮	总磷	BOD <sub>5</sub>	总氮
一体化 废水处理 设施 进口	2020.1.6	第一次	6.54	82	133	11.9	0.38	15.8	15.9
		第二次	6.62	87	141	11.4	0.37	15.9	15.6
		第三次	6.57	87	126	11.6	0.36	15.3	15.6

根据检测结果，本项目废水经污水处理站处理后能够达到污水处理厂收水标准。

## (3) 废水污染物排放总量计算分析

工程污水处理站处理效果及排放情况见下表。

表 14 污水产排情况一览表

项目	废水量	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	BOD <sub>5</sub>	
污水处理站进水口 (mg/L)	9126	2120	805	58.5	5.46	181	
调节池+ 沉淀池	处理效率 (%)	∶	∶	30%	∶	∶	
	处理后浓度 (mg/L)	9126	2120	563.5	58.5	5.46	181
AO (厌 氧、好 氧)	处理效率 (%)	∶	93%	30%	75%	30%	90%
	处理后浓度 (mg/L)	9126	148.4	394.45	14.63	3.82	18.1
二沉池	处理效率 (%)	∶	10%	70%	∶	10%	∶
	处理后浓度 (mg/L)	9126	133.6	118.3	14.63	3.5	18.1
废水排放浓度 (mg/L)	9126	133.6	118.3	14.63	3.5	18.1	
污水处理厂收水标准 (mg/L)	∶	300	200	30	5	200	
废水污染物排放总量 (t/a)	9126	1.219	1.080	0.134	0.031	0.165	

由上表可知，项目废水经污水处理站处理后出水水质能够满足污水处理厂收水标准，污水污染物排放量明显降低，COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 排放浓度分别为 133.6mg/L、14.63mg/L、3.5 mg/L，排放量分别为 1.219t/a、0.134t/a、0.031t/a。

本项目所在区域原先管网不完善时，废水未经处理使用罐车运往葛洲坝水务（沁阳）有限公司进行处理（原沁阳市富源污水处理有限公司），区域管网完善后企业于 2017 年于企业与原沁阳市富源污水处理有限公司（现葛洲坝水务（沁阳）有限公司）签订收水协议（见附件 5），厂区废水经沉淀处理后经管网排入葛洲坝水务（沁阳）有限公司进一步处理。

技改后废水经污水处理站处理后排入管网相比较原有情况，废水量不变，COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 排放量分别消减 18.128t/a、0.4t/a、0.018t/a，排入葛洲坝水务（沁阳）有限公司处理的水质得到了改善。

葛洲坝水务（沁阳）有限公司排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准（COD $\leq$ 50mg/L、NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 5mg/L），则本项目废水排入外环境总量为 COD：0.456t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.046t/a。

综上所述，本项目污染物总量控制指标为出厂界 COD：1.219t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.134t/a，进外环境 COD：0.456t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.046t/a

## 2、噪声环境影响分析

本项目噪声主要为机器设备运行产生的噪声，管束干燥机运行属于频发噪声。评价要求采取设备加装减震基础、加强生产车间密闭等降噪措施。

本项目采用声源衰减模式及多源叠加模式计算，对四周的厂界噪声进行预测。

点源预测模式公式：

$$L_A=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>A</sub>——距声源 r 米处的等效 A 声级值，dB（A）；

L<sub>0</sub>——距声源 r<sub>0</sub> 米处的参考声级，dB（A）；

r——预测点距噪声源距离，m；

r<sub>0</sub>——声级为 L<sub>0</sub> 的预测点距噪声源距离，r<sub>0</sub>=1m。

噪声合成模式公式：

$$L_p=10\lg\sum 10^{L_i/10}$$

式中： $L_p$ ——预测点噪声叠加值，dB (A)；

$L_i$ ——第  $i$  个声源的声压级，dB (A)；

$r$ ——预测点距噪声源距离，m。

根据以上模式，在不计树木、绿地等对噪声的削减的情况下，对厂界噪声值进行预测。

噪声预测结果见下表。

表 15 噪声预测结果

关心点	噪声源	数量	单套设备噪声 值 dB(A)	设备噪声叠 加值 dB(A)	隔声 dB(A)	噪声源离厂 界距离(m)	距离衰减 dB(A)	厂界贡献 值 dB(A)	厂界贡献叠 加值 dB(A)
		(台/套)							
东厂界	管束干燥机	1	75	75	25	23	27.2	22.8	22.8
西厂界	管束干燥机	1	75	75	25	15	23.5	26.5	26.5
南厂界	管束干燥机	1	75	75	25	70	36.9	13.1	13.1
北厂界	管束干燥机	1	75	75	25	120	41.6	8.4	8.4

由上表可知，经减振、距离衰减等措施治理后，项目东、西、北厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，南厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准的要求。

综上所述，在切实落实工程设计及评价提出的污染防治措施后，项目在营运期间对周围环境的影响可以接受。

### 3、固体废物影响分析

#### ①格栅渣

污水处理站运行过程中会产生格栅渣，产生量为 5t/a，控水后暂存于固废间，定期委托环卫部门处理。

#### ②污泥

污水处理站运行过程中会产生污泥，产生量为 150t/a，污泥定期清理，含水率为 60%，集中收集后送至垃圾填埋场处理。

本项目产生的固废经综合利用或合理处置后不会对周围环境造成明显影响。

### 4、污染物排放量汇总

本次技改工程新增排放污染物，技改后全厂污染物排放“三本账”见下表。

表 16 技改后全厂污染物排放量统计 单位 t/a

类别	污染物	现有工程实际排放量	现有工程许可排放量	技改部分排放量	“以新代老”消减量	技改完成后总排放量	增减量变化
废水	水量	9126	∞	0	0	9126	∞
	COD	19.347	19.347	0	18.128	1.219	-18.128
	NH <sub>3</sub> -N	0.534	0.534	0	0.401	0.134	-0.401
	TP	0.05	0.05	0	0.019	0.031	-0.019

### 5、污染物总量控制指标

根据工程排污特点，技改工程不设总量，技改后全厂总量控制指标为出厂界 COD：

1.219t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.134t/a，进外环境 COD：0.456t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.046t/a

### 6、排污口规范化设置及营运期环境管理要求

#### 6.1、排污口规范化设置

本项目主要排污口为 1 废水排放口。根据《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）可知，①排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；②污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；③环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；④环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

### 6.2、运营期环境管理要求

本次环评对运营期管理提出以下要求：

- (1) 建立污染源档案、污水处理站的运行记录、固废管理台账记录；
- (2) 定期检查污水处理站的运行状况、治理效果、存在问题，安排落实废水处理设施的日常维护和维修；
- (3) 作好环境保护的宣传和环保技能培训工作，提高工作人员的环保意识和业务素质；
- (4) 积极配合环保部门的检查、验收。

### 6.3、运营期环境监测计划

表 17 工程运营期污染源监测计划表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频率	备注
废水	厂区总排口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 、TP	1 次/半年	委托有资质单位监测
噪声	四厂界外 1m 处	等效声级	1 次/半年	

## 7、工程环保措施及投资估算

项目总投资为 11 万元，经核算，环保投资为 7.5 万元，约占总投资的 68.18%。

表 18 环保投资一览表 单位：万元

项目	治理内容	环保措施	投资额
噪声	噪声	封闭车间；基础减振、隔声	0.5
固废	格栅渣	一般固废暂存间 15m <sup>2</sup> (3m×5m)	0.3
	污泥		
以新代老措施	生产废水	厂区内废水经污水处理站处理后经管网排入葛洲坝水务（沁阳）有限公司进一步处理	5
	生活废水	完善厨房至污水处理站的污水管网，并在厨房设置隔油池	0.5
	固废	豆渣池周围设置围堰，防止豆渣漫流	0.2
环境治理		生产车间内开设地沟，避免车间内积水	0.5
		豆渣池、干燥设备进行密闭	0.5
合计			7.5

表 19 “三同时”验收一览表

类别	环保措施	验收要求
噪声治理工程	封闭车间；基础减振、隔声	东、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，南厂界执行 4a 类标准
固废处理工程	一般固废暂间 15m <sup>2</sup> (3m×5m)	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）
以新代老措施	隔油池、污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准、葛洲坝水务（沁阳）有限公司收水标准
		完善厨房至污水处理站的污水管网
		豆渣池周围设置围堰，防止豆渣漫流
环境治理		生产车间内开设地沟，避免车间内积水
		豆渣池、干燥设备进行密闭

综上所述，在切实落实评价提出的污染防治措施后，项目污染物可以达标排放，评价认为项目建设对周围环境的影响可以接受，项目选址可行。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	-	-	-	-
水 污 染 物	生活污水	COD、 NH <sub>3</sub> -N	隔油池、污水处理站	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 二级标 准
	生产废水	COD、 NH <sub>3</sub> -N	污水处理站	
固 体 废 物	格栅渣	第 I 类一 般固废	一般固废暂存间 15m <sup>2</sup> (3m ×5m)	全部综合利用或安全处置
	污泥			
噪 声	各种设备噪声		选用低噪声设备；封闭车间；采 取减振、隔声措施；加强管理维 护，保证正常运转	东、西、北厂界执行《工业企 业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，南厂界执行 4a 类标准

### 生态保护措施及预期效果

在建设中搞好厂区绿化建设，合理布局，可尽量使植物、绿化面积高于现行要求，尽量使项目建设过程中被破坏的植被能相应地恢复。项目建成后，将加快该区域的生态进程。



## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

本项目位于沁阳市产业集聚区沁北园区，厂址东侧为东兴铝业，西侧为三鑫硅酸铝保温材料厂，南侧为焦克路，北侧为长怀电厂，项目最近的敏感点为南侧 110m 处的西向村。项目总投资 11 万元进行技术改造。

#### 2、项目的建设符合国家产业政策

本项目产品及设备不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、淘汰类和限制类，属于允许类项目，符合国家现行产业政策和地方相关政策，已取得沁阳市产业集聚区管理委员会备案确认。

#### 3、营运期环境影响结论

##### 3.1、声环境影响分析

项目噪声主要是设备运转产生的机械噪声，采取消声减震基础等措施进行噪声控制后，东、西、北厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值，南厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类限值，防治措施可行。

##### 3.2、固体废物影响分析

本次工程固废主要为综合利用，不外排。

#### 4、总量控制指标要求

**根据工程排污特点，技改工程不设总量，技改后全厂总量控制指标为出厂界 COD:**

**1.219t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.134t/a，进外环境 COD: 0.456t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.046t/a**

#### 5、环保投资

项目总投资为 11 万元，经核算，环保投资为 7.5 万元，约占总投资的 68.18%。主要用于废气治理设施、废水治理、噪声防治、固体废物处理。

## 6、环境管理和监测

建设项目应根据环境保护工作的要求，设置专门的环境保护管理机构和配备专职的环境保护管理人员，负责日常环境管理和环境监测工作。

本项目营运期环境监测均委托有资质的单位进行，每年对废水和噪声排放情况进行两次监测。

## 二、建议

(1) 企业应针对本评价提出的各项污染治理措施认真加以落实，保证该工程产生的噪声、废水、固废等各种污染物能达标排放。亦应加强环境管理，定时检修设备，发现问题应立即抢修或进行相应的改造。

(2) 本工程环保投资约为 7.5 万元，占工程总投资 68.18%，应在项目中认真落实，专款专用。

(3) 提高环保意识，加强卫生防护，确保生产厂房的环境工艺条件和工人身体健康。污染防治措施建成后，应主动配合环保部门检查验收。

(4) 加强工人消防、安全意识培养，严格落实相关消防、安全措施。

## 三、总结论

综上所述，该项目建设符合国家产业政策，选址合理可行。通过对本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中全面落实环评中提出的各项污染防治措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，排放的污染物均可以做到长期稳定达标排放，对周围环境的影响在可承受范围之内，因此环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，从满足环境质量目标的角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

# 说 明

本报告表附以下附件、附图、附表

## 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业备案证明
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 现状评估备案公示
- 附件 5 入驻证明
- 附件 6 污水处理厂收水协议
- 附件 7 水、电、蒸汽购买协议
- 附件 8 沁阳长怀电力有限公司关于厂区内线路情况说明
- 附件 9 沁阳市沁北工业集聚区管委会关于撤除长怀电力有限公司联络线的通知
- 附件 10 废水监测报告**
- 附件 11 评审意见**

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边敏感点分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 项目总平面布置图

## 附表：

- 附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目环评审批基础信息表

**附表1 建设项目地表水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	应用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 即有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			

工作内容		自查项目	
现状评价	评价因子	( )	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> ； 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代消减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
		满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
	（ ）	（ ）		（ ）		
替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（厂区总排口）	
	监测因子	（ ）		（pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> ）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						