

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	4
3.4 水源及水平衡.....	4
3.5 生产工艺.....	5
3.6 项目变动情况.....	6
4 环境保护设施	9
4.1 污染物治理措施.....	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	10
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	12
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	12
6 验收执行标准	14
6.1 环境质量标准.....	14
6.2 排放标准.....	15
6.3 污染物排放总量控制指标.....	16
7 验收监测内容	17
7.1 环境保护设施调试效果.....	17
8 质量保证及质量控制	18
8.1 监测分析方法.....	18
8.2 监测仪器.....	18
8.3 人员资质简述.....	19
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
9 验收监测结果	20
9.1 生产工况.....	20
9.2 环境保护设施调试效果.....	20
9.3 工程建设对环境的影响.....	24
10 验收监测结论	25
10.1 环境保护设施调试效果.....	25
10.2 工程建设对环境的影响.....	25

附件：

附件 1：委托书；

附件 2：《中盐本谷（河南）盐业有限公司（原阳）舔砖盐生产基地项目环境影响报告表》批复，新环表审（2015）221 号；

附件 3：《建设项目主要污染物总量指标核定表》（编号：0），原阳县环境保护局，2015.9.7；

附件 4：验收监测报告 1；

附件 5：验收监测报告 2。

1 验收项目概况

中盐本谷（河南）盐业有限公司拟投资 600 万元建设中盐本谷（河南）盐业有限公司（原阳）舔砖盐生产基地项目，建设地点位于原阳县产业集聚区万象路与太行大道交叉口，租赁河南省卫原盐产品有限公司 10# 厂房。

2015 年 7 月 20 日河南省盐务管理局以豫盐生[2015]49 号文对本项目进行了立项批复。

2015 年 7 月 28 日中盐本谷（河南）盐业有限公司委托新乡市环境保护科学设计研究院进行本项目的环评报告表的编制工作。

2015 年 9 月 25 日新乡市环境保护局以新环表审（2015）221 号文对本项目进行了批复，批复文件见附件 2。

2017 年 11 月 21 日，中盐本谷（河南）盐业有限公司委托河南汇能阜力科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测工作，委托书见附件 1。经过现场勘查，编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

2 验收依据

- 1、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第 13 号令，2002.2.1）；
- 2、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017.10.1）；
- 3、《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2005]152 号，国家环境保护总局，2005.12.15）；
- 4、《关于印发〈中国环境监测总站建设项目环境保护验收监测管理规定〉的通知》（总站验字[2005]172 号，中国环境监测总站，2005.12.14）；
- 5、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；
- 6、《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评（2016）16 号）；
- 7、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部 44 号令，2017.9.1）；
- 8、《中盐本谷（河南）盐业有限公司（原阳）舔砖盐生产基地项目》环评及其批复。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于原阳县产业集聚区万象路与太行大道交叉口，租赁河南卫原盐产品有限公司 10#厂房。该项目东邻河南卫原盐产品有限公司 11#厂房；南面为西关排支渠，支渠南岸为唯真防伪科技有限公司；西南面为卫华包装有限公司；西面为新乡市住友包装；北面为卫原盐产品有限公司 8#厂房。项目最近敏感点为北侧 640m 处的李学彦村。中心点坐标为：北纬 35.0258°，东经 113.9281°。具体地理位置见附图 1，厂区平面布置见附图 4。

3.2 建设内容

本项目实际总投资 600 万元，年产 10000 吨舔砖盐。项目产品方案见表 3-1，项目实际建设内容见表 3-2。

表 3-1 产品方案一览表

产品名称	规格	年产量	备注
舔砖盐	(方形、圆形等)	10000 吨	牛羊舔砖

表 3-2 实际建设内容一览表

项目	建设内容		备注
主体工程	生产车间，1 座（2F），面积 6979.58m ²		租赁现有
环保工程	废水	生活污水进入河南卫原盐产品有限公司隔油池+化粪池处理后，进入原阳县污水处理厂处理	/
	废气	经袋式除尘器处理后通入 15m 高排气筒排放	/
	固废	一般固废暂存间	/
公用工程	供水	产业集聚区管网供给	/
	供电	当地电网统一供给	/

项目环评及批复建设内容与实际建设内容情况见表 3-3。

表 3-3 环评及批复内容与实际建设内容一览表

类别	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注
项目名称	河南中盐本谷盐业有限公司（原阳）舔砖盐生产基地项目	中盐本谷（河南）盐业有限公司（原阳）舔砖盐生产基地项目	以实际注册为准
投资规模	600 万元	600 万元	一致

占地面积	6979.58m ²	6979.58m ²	一致	
生产规模	年产 10000 吨舔砖盐	年产 10000 吨舔砖盐	一致	
主体工程	生产车间 1 座, 2F	生产车间 1 座, 2F	一致	
环保工程	废气	袋式除尘器+15m 排气筒	袋式除尘器+15m 排气筒	一致
	废水	生活污水进入河南卫原盐产品有限公司隔油池+化粪池处理后, 进入原阳县污水处理厂处理	生活污水进入河南卫原盐产品有限公司隔油池+化粪池处理后, 进入原阳县污水处理厂处理	一致
	一般固废	不小于 10m ² 的一般固废暂存间	一般固废暂存间 (20m ²)	一致

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-4 项目实际主要原辅材料及能源消耗量一览表

序号	名称	吨产品用量	年用量	备注
1	原料盐	955kg	9550t	外购
2	硫酸钙	25kg	250t	外购
3	硫酸镁	3.5kg	35t	外购
4	硫酸锌	0.15kg	1.5t	外购
5	亚硒酸钠	0.0003kg	3kg	外购
6	磷	15kg	150t	外购
7	水	1.4kg	14t	/
8	塑封膜	300m	300 万 m	外购
9	胶带	90m	9 万 m	外购
10	纸箱	50 个	50 万 m	外购

3.4 水源及水平衡

1、供水

本项目用水由原阳县产业集聚区集中供水, 满足生产、生活需要。生产用水量为 14m³/a, 生活用水量为 1.55m³/d (465m³/a)。

2、排水

本项目无生产废水产生, 废水主要是员工生活污水, 生活污水量按用水量的 80%计, 则产生量为 1.24m³/d (372m³/a)。生活污水进入河南卫原盐产品有限公司隔油池+化粪池处理后, 进入原阳县污水处理厂处理。

本次工程给排水情况见表 3-5, 水平衡图见图 3-1。

表 3-5 项目给排水情况表 单位：(m³/d)

项目	用水量	排水量
生产用水	0.047	0
生活用水	1.55	1.24
合计	1.597	1.24

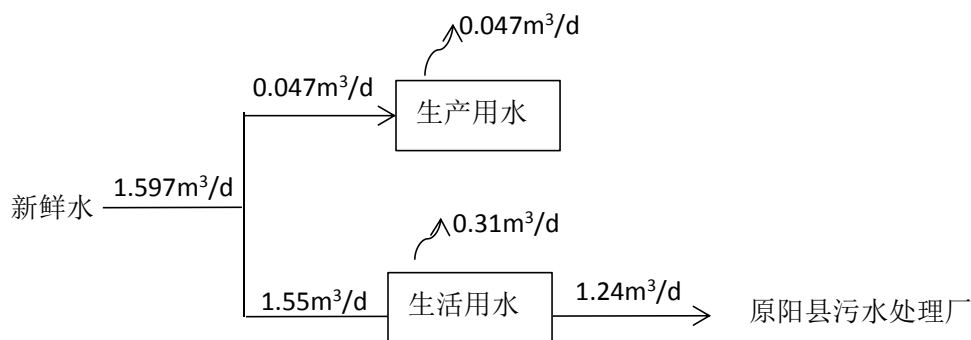


图 3-1 项目水平衡图 单位 (m³/d)

3.5 生产工艺

项目生产工艺及产污环节图见图 3-2。

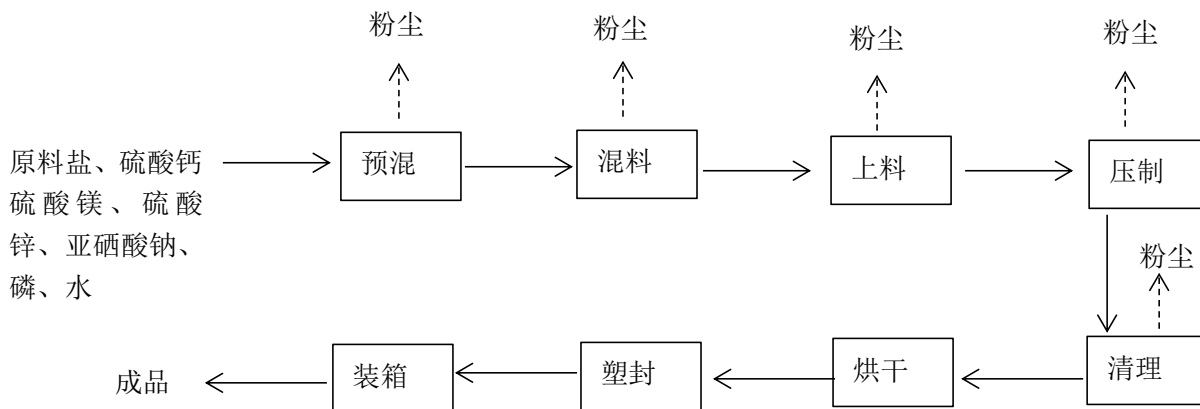


图 3-2 生产工艺及产污环节图

工艺说明：

1、预混

将原料盐和各种辅料（硫酸钙、硫酸镁、硫酸锌、亚硒酸钠、磷、水）按照一定的比例和添加顺序投放到小型密闭的卧混机中进行预混，形成畜牧盐预混料，投料添加过程产生粉尘。

2、混料

按照逐级放大的原则，将畜牧盐预混料和原料盐投入大型密闭卧混机中混合均匀，形成完成料（此时对完成料进行检测，确保畜牧盐内在的各种成分指标是否合格）。投料添加过程中产生粉尘。

3、上料

完成料装入吨袋中，通过斗室提升机进行上料，将完成料提升至储料仓中，储料仓将料根据信号提示将完成料输送到压机的小料仓内（小料仓盛放约 50kg），然后定量加料（闭环递减式计重）。物料进入储料仓的过程产生粉尘。

4、压制

将物料定量投放到模具的模腔内，液压机根据程序设定，先后完成预压机、排气、阴模浮动、停机保压、主油缸泄压、脱模、取出成品放置传送带。压制过程中产生粉尘和噪声。

5、清理

将成品输送到清理腔内，通过正负压的引风和出风将表面盐尘进行清理和收集。清理过程中产生粉尘。

6、烘干

成品输送进入风干箱（电加热），经过热风干燥除去物料压制后再表面的游离水分，达到可以包装的状态。

7、塑封装箱

成品通过全自动封切机完成套模，进入恒温热收缩机进行收缩，然后由机器人进行自动装箱。

8、成品码垛

装箱后的成品封箱后传送至车间外，由人工进行码垛，进入成品库。

3.6 项目变动情况

3.6.1 生产规模变动情况

项目实际的建设规模与环评及其批复一致，不存在变动情况。

3.6.2 主体工程及辅助工程变动情况

项目主体工程及辅助工程实际建设情况与环评及其批复一致,不存在变动情况。

3.6.3 生产设备变动情况

本项目生产设备变动情况见下表。

表 3-6 生产设备变动情况一览表

设备名称	型号	实际设备数量(台)	与环评报告一致性	变动原因
1000 吨压机	YLY79Z-1000	1	一致	/
630 吨压机	YLY79Z-630	1	一致	/
电葫芦滑道	L=336000	1	一致	/
电葫芦	SSHL-2	3	一致	/
振动筛	SSZD-1	3	一致	/
吨袋架	SSZD-1	2	一致	/
1#螺旋输送	SSLX-2000	1	一致	/
1#斗提机	SSDT-10900	1	一致	/
2#斗提机	SSDT-10900	1	一致	/
2#螺旋输送	SSLX-5000	1	一致	/
卧混机	SSWH-1	1	一致	/
卧混机	SSWH-200	1	一致	/
混料机架台	SSJT-1	1	一致	/
缓冲料仓	SSLC-1	3	一致	/
3#螺旋输送	SSLX-6000	1	一致	/
气动闸门	SSZM-1	7	一致	/
溜管	SSLG-5000	2	一致	/
接料输送	SSJL-4500	2	一致	/
清扫机构	SSCC-1	2	一致	/
收尘机构	SSCC-1	2	一致	/
汇总输送	SSJL-12500	1	一致	/
风干箱	SSHG-4000	1	一致	/
风干输送	SSGG-4000	1	一致	/
1#膜包前输送	SSMQ-3500	1	一致	/
2#膜包前输送	SSMQ-7000	1	一致	/
全自动 L 型封切机	SSF-400LA	2	一致	/
恒温热收缩机	SF-5040	2	一致	/
整理输送	SSZL-4000	2	一致	/
空箱输送	SSKX-1500	6	一致	/

空箱滑道	SSHD-1	2	一致	/
机器人装箱机	IRB4600	1	一致	/
自动封箱机	SSFX-1	2	一致	/
实箱输送	SSSX-3000	2	一致	/
除尘系统	/	1	一致	/
净化系统	/	1	一致	/
蓄电池 3T 叉车	CPD30-G (600Ah)	2	一致	/
空压系统	/	1	一致	/

3.6.4 原辅材料变动情况

项目原辅材料实际建设情况与环评及其批复一致，不存在变动情况。

3.6.5 劳动定员及工作制度变动情况

项目生产中实际定员 17 人，每天工作 8h，全年工作 300d，与环评及其批复一致，不存在变动情况。

3.6.6 污染治理措施变动情况

项目实际建设的污染治理措施存在变动，变动情况见表 3-7。

表 3-7 污染治理措施变动情况一览表

类别	环评及其批复内容	实际建设情况	变动原因
废水	生活污水依托河南卫原盐产品有限公司隔油池和化粪池处理后排入原阳县污水处理厂	生活污水依托河南卫原盐产品有限公司隔油池和化粪池处理后排入原阳县污水处理厂	/
废气	投料、上料工序、表面清理工序、压制工序产生的粉尘采用袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	投料、上料工序、表面清理工序、压制工序产生的粉尘采用袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	/
噪声	基础减震、厂房密闭隔音	基础减震、厂房密闭隔音	/
固废	设备清理产生的废盐和袋式除尘器回收的盐尘作为原料分批回用于生产，原料盐废弃包装袋由原厂家回收，其他辅料的废弃包装袋收集后外售	设备清理产生的废盐和袋式除尘器回收的盐尘作为原料分批回用于生产，原料盐废弃包装袋由原厂家回收，其他辅料的废弃包装袋收集后外售，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运	/

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

本项目无生产废水，生产车间地面不用水清洗，采用吸尘器定期清理，且车间需保持干燥以防盐尘结晶板结硬块，所以主要废水为职工生活污水。本项目职工定员 17 人，其中 15 人住宿，员工食宿均在河南卫原盐产品有限公司的食堂和宿舍。本次评价非住宿人员新鲜水消耗量按 25L/天·人计，住宿人员按 100L/天·人计，则本项目新鲜水消耗量为 1.55t/d，排污系数取 0.8，生活污水产生量为 1.24t/d。随河南卫原盐产品有限公司生活污水一起经隔油池+化粪池预处理后进入集聚区污水管网，最终进入原阳县污水处理厂进行处理。

项目废水处理工艺流程见下图。

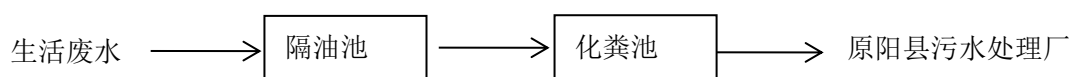


图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

项目建成运营后，排放的废气主要有：投料和上料过程、表面清理工序和压制工序产生的粉尘。企业将这 4 个出尘口的粉尘引至两台袋式除尘器集中处理（共 2 台风机，风机风量 4000m³/h，除尘器处理效率为 95%），经处理后引入 15m 高排气筒排放。

废气治理情况见表 4-1，废气治理工艺见图 4-2。

表 4-1 废气治理措施一览表

污染源	污染物	排放形式	治理措施
投料和上料过程、表面清理和压制工序	颗粒物	有组织	经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放

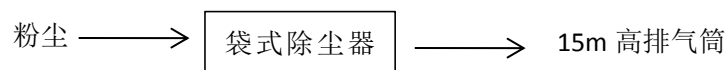


图 4-2 废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

该项目高噪声设备主要是压机、卧混机、输送机等生产设备，源强在70~90dB(A)左右。经过减震、厂房密闭及距离衰减，预计厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4.1.4 固废

该项目营运期固体废弃物主要是生活垃圾、各种原辅料的废包装材料、设备清理产生的废盐和除尘回收的盐尘。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运，原料盐包装袋收集后由原厂家回收，其他废包装袋收集后外售，设备清理产生的废盐和除尘回收的盐尘作为原料分批回用于生产。

项目固废产生量及处置措施见表4-2。

表4-2 项目固废产生量及处置措施一览表

固废名称	来源	类别	产生量	处理措施
原辅料废包装袋	原料盐包装袋	一般 固废	9550只	由原料提供厂家回收
	其他辅料包装袋		1t	收集后外售
废原盐	设备清理		10t	作为原料分批回用于生产
除尘器回收的盐尘	袋式除尘器		0.7t	作为原料分批回用于生产
生活垃圾	员工生活		2.55t	收集后由环卫部门定期清运

项目环保设施及现场照片见附图5。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 项目环保设施投资内容

本项目实际总投资600万元，其中环保投资32万元，占总投资的5.3%。环保投资详见表4-3。

表4-3 项目实际环保投资一览表

污染源	污染物	治理措施	投资（万元）	备注
职工生活	COD、SS、氨氮、动植物油	隔油池+化粪池	/	依托河南卫原盐产品有限公司现有设施
投料、上料、清理、压制工序	粉尘	袋式除尘器（2台）+15m高排气筒	20	/
生产设备	噪声	减震、厂房密闭隔	10	/

		音		
生产、生活	废包装袋、清理盐尘、袋式除尘器回收盐尘、生活垃圾	一般固废暂存间，垃圾收集桶	2	/

4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施环评及实际建设内容情况见表 4-4。

表 4-4 项目环保设施环评与实际建设情况一览表

类别	污染物	环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
废水	COD、SS、氨氮、动植物油	生活污水依托河南卫原盐产品有限公司隔油池和化粪池处理后排入原阳县污水处理厂	生活污水依托河南卫原盐产品有限公司隔油池和化粪池处理后排入原阳县污水处理厂	已落实
废气	粉尘	袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	已落实
噪声	等效 A 声级	减震、厂房密闭隔音	减震、厂房密闭隔音	已落实
固废	原料盐废包装袋	一般固废暂存间	一般固废暂存间	已落实
	辅料废包装袋			
	清理盐尘			
	袋式除尘器回收盐尘			
	生活垃圾	/	垃圾桶若干	已落实

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 废水

本项目无生产废水，主要为职工生活污水。废水产生量为 1..24t/d.生活污水随河南卫原盐产品有限公司生活污水一起经隔油池+化粪池处理后排入集聚区污水管网，最终进入原阳县污水处理厂进行处理，预处理后水质为 COD200mg/L、SS150mg/L、NH₃-N25mg/L，能够满足原阳县污水处理厂收水要求（COD≤320mg/L、SS≤160mg/L、NH₃-N≤28mg/L）。

5.1.2 废气

本项目废气主要是投料、上料、表面清理工序好压制过程产生的粉尘。企业设计将投料、上料、表面清理和压制工序的 4 个出尘口的粉尘全部引至一台袋式除尘器集中处理，处理后废气经 15m 排气筒排放。排放浓度和排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(排放浓度 120mg/m³, 排放速率 3.5kg/h, 15m 高排气筒) 要求。

5.1.3 噪声

该工程高噪声源为压机、混料机、输送机等，经减震、厂房密闭及距离衰减后，各厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

5.1.4 固废

该项目产生的固废主要有：各种原辅料的废包装袋、设备清理产生的废盐和除尘器回收的盐尘，均为一般固废。原料盐废弃包装袋由原料厂家提供回收，其他辅料的废弃包装袋收集后外售。设备清理产生的废盐和除尘器回收的盐尘作为原料分批回用于生产。

5.2 审批部门审批决定

该项目由新乡市环境保护局以新环表审（2015）221 号批复如下：

河南中盐本谷盐业有限公司：

你公司上报的由新乡市环境保护科学设计研究院编制的《河南中盐本谷盐业有限公司河南中盐本谷盐业有限公司（原阳）舔砖盐生产基地项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及原阳县环保局的审查意见收悉。该项目环评审批事项已在我局网站公示期满，根据《报告表》结论，经研究，批复如下：

我局批准该《报告表》，原则同意你公司按照《报告表》中所列项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护对策措施建设。

你公司应主动向社会公众公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

你公司全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施及环保设施投资概算，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

依据报告表和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染物，采取相应的防治措施。

项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

废水：生活污水经隔油池、化粪池处理后排入原阳县污水处理厂。

废气：投料和上料工序、表面清理工序、压制工序粉尘采用袋式除尘器处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒排放，废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级的标准要求。

噪声：厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

固废：一般固体废物全部妥善处理，一般固废临时贮存按《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

项目完工后，需向我局提交试生产申请，经同意后方可进行试生产。试生产期间按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。

本批复有效期为 5 年。如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目大气环境环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级要求,相关标准值见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	取值时间	浓度限值
二氧化硫	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150
总悬浮颗粒物	年平均	200
	24 小时平均	300
二氧化氮	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200

2、地表水环境

项目区域地表水为西关排,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (除 pH 外)

污染物	pH	NH ₃ -N	COD	BOD ₅
标准值	6~9	2.0	40	10

3、地下水环境

地下水执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准,相关标准限值见表 6-3。

表 6-3 地下水环境质量标准 单位: mg/L (除 pH 外)

项目	PH	总硬度	硫酸盐	NO ₃ -N	NO ₂ -N
标准值	6.5-8.5	≤450	≤250	≤20	≤0.02
项目	氟化物	氨氮	氯化物	溶解性总固体	总大肠菌群(个/L)
标准值	≤1.0	≤0.2	≤250	≤1000	≤3.0

4、声环境

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准, 相关标准限值见表 6-4。

表 6-4 声环境质量标准 单位 dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

6.2 排放标准

1、废气

粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准的一半标准值, 具体标准值见表 6-5。

表 6-5 大气污染物综合排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
粉尘	15	120	3.5

2、废水

项目废水执行原阳县污水处理厂进水水质限值要求, 具体标准值见表 6-6。

表 6-6 原阳县污水处理厂收水指标 单位: mg/L

项目	COD	SS	NH ₃ -N	总磷
原阳县污水处理厂进水水质限值	320	160	28	3
原阳县污水处理厂出水水质限值	50	10	5	0.5

3、噪声

本项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 具体标准值见表 6-7。

表 6-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废

一般固体废物执行《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。

6.3 污染物排放总量控制指标

执行原阳县环境保护局出具的《建设项目主要污染物总量指标核定表》（编号：0）中对本项目主要污染物排放总量控制指标的要求，具体值见表 6-8。

表 6-8 污染物总量控制指标

污染物	COD	NH ₃ -N
控制指标	0.0186	0.0019

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

中盐本谷（河南）盐业有限公司委托河南和阳环境科技有限公司于 2018 年 4 月 3 日-6 日对本项目废气、噪声进行了监测，本次废水监测数据引用《河南省卫群多品种盐有限公司（原阳）.高端盐生产基地项目（一期）环保竣工验收监测表》中的数据（本项目与之处于同一个厂区内，共用一个化粪池），通过对废气、废水、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试结果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

本项目生活污水随河南卫原盐产品有限公司生活污水一起经隔油池+化粪池预处理后进入集聚区污水管网，最终进入原阳县污水处理厂进行处理。

本次废水监测数据引用《河南省卫群多品种盐有限公司（原阳）.高端盐生产基地项目（一期）环保竣工验收监测表》中的数据，具体内容见下表，监测点位见附图 4。

表 7-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频率
化粪池出口	NH ₃ -N、COD、SS、总磷	连续监测 3 天，每天 3 次。

7.1.2 废气

本项目粉尘经收集后进入袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。具体监测内容见下表。

表 7-2 废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频率
除尘器进、出口	粉尘	连续监测 2 个周期，3 次/周期。
厂区上风向 1 处，下风向 3 处	粉尘	连续监测 2 天，每天 3 次。

7.1.3 噪声

本次监测共在项目厂界四周布设 4 个监测点位，每天昼、夜各一次，共监测两天，监测点位见附图 4。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

(1) 废水监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废水监测分析方法一览表

监测因子	分析方法	方法依据	检出限
COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
SS	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
总磷	钼酸盐分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L

(2) 废气监测分析方法见下表。

表 8-2 废气监测分析方法一览表

监测因子	分析方法	方法依据	检出限
有组织粉尘	固定污染源排气中 测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
无组织粉尘	重量法	GB/T 15432-1995	0.01mg/m ³

(3) 噪声监测分析方法见下表。

表 8-3 噪声监测分析方法一览表

监测因子	分析方法	方法依据	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB/T 12348-2008	/

8.2 监测仪器

项目监测仪器见表 8-4。

表 8-4 项目监测仪器一览表

类别	监测因子	监测仪器
废水	COD	回流装置
	NH ₃ -N	T6 新世纪紫外可见光分光光度计
	SS	FA2004N 分析天平
	总磷	T6 新世纪紫外可见光分光光度计
废气	有组织粉尘	自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H 型
	无组织粉尘	电子天平
噪声	等效 A 声级	多功能声级计 AWA5680 型

8.3 人员资质简述

参加本次验收监测人员均经过培训，监测人员经考核并持有合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》的要求进行。监测前校准 pH 计。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

分析采样前进行仪器、流量校准，并严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）要求进行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量前后采用声级校准器校验、检查监测仪器。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间，企业生产设备和污染治理设施均正常运行，企业生产负荷达到75%以上，满足验收监测的要求。具体运行情况见下表。

表 9-1 监测期间工况记录表

日期	产品名称	设计生产能力 (t/d)	监测期间生产量 (t/d)	生产负荷
<u>2018.4.3</u>	舔砖盐	<u>33.3</u>	<u>28</u>	<u>84%</u>
<u>2018.4.4</u>		<u>33.3</u>	<u>27</u>	<u>81%</u>
<u>2018.4.5</u>		<u>33.3</u>	<u>29</u>	<u>87%</u>
<u>2018.4.6</u>		<u>33.3</u>	<u>30</u>	<u>90%</u>

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

1、废水

本次废水监测数据引用《河南省卫群多品种盐有限公司（原阳）高端盐生产基地项目（一期）环保竣工验收监测表》中的数据，废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果表

采样点名称	采样时间	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	SS(mg/L)	总磷(mg/L)	
总排放口	<u>2017.11.16</u>	<u>186</u>	<u>21.8</u>	<u>135</u>	<u>1.78</u>	
		<u>188</u>	<u>23.9</u>	<u>145</u>	<u>1.76</u>	
		<u>184</u>	<u>21.7</u>	<u>149</u>	<u>1.82</u>	
	<u>2017.11.17</u>	<u>193</u>	<u>22.8</u>	<u>128</u>	<u>1.86</u>	
		<u>180</u>	<u>22.4</u>	<u>132</u>	<u>1.72</u>	
		<u>190</u>	<u>22.4</u>	<u>128</u>	<u>1.82</u>	
	<u>2017.11.18</u>	<u>194</u>	<u>22.8</u>	<u>144</u>	<u>1.75</u>	
		<u>176</u>	<u>23.4</u>	<u>136</u>	<u>1.81</u>	
		<u>194</u>	<u>23.4</u>	<u>142</u>	<u>1.83</u>	
	平均值		<u>187</u>	<u>22.7</u>	<u>138</u>	<u>1.79</u>
	原阳县污水处理厂进水水质要求		320	28	160	3.0
	达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目验收监测期间，厂区化粪池出口 COD、氨氮、SS、总磷水质能满足原阳县污水处理厂进水水质要求。

2、废气

河南和阳环境科技有限公司于 2018 年 4 月 3 日至 6 日对本项目废气进行了监测，废气监测结果见表 9-3 和表 9-4。

表 9-3 有组织粉尘监测结果表

监测点位	监测日期		废气量 (m ³ /h)	颗粒物 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
除尘器进口	<u>2018.4.3</u>	<u>1</u>	<u>3472</u>	<u>388.3</u>	<u>1.348</u>
		<u>2</u>	<u>3336</u>	<u>331.6</u>	<u>1.106</u>
		<u>3</u>	<u>3307</u>	<u>357.8</u>	<u>1.183</u>
	均值		<u>3372</u>	<u>359.2</u>	<u>1.211</u>
除尘器出口	<u>2018.4.3</u>	<u>1</u>	<u>3572</u>	<u>18.6</u>	<u>0.066</u>
		<u>2</u>	<u>3590</u>	<u>17.7</u>	<u>0.064</u>
		<u>3</u>	<u>3461</u>	<u>19.4</u>	<u>0.067</u>
	均值		<u>3541</u>	<u>18.6</u>	<u>0.066</u>
<u>去除率 (%)</u>			<u>94.6</u>		
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 (15m 排气筒)			/	120	3.5
达标情况			/	达标	达标
除尘器进口	<u>2018.4.4</u>	<u>1</u>	<u>3332</u>	<u>373.6</u>	<u>1.245</u>
		<u>2</u>	<u>3473</u>	<u>398.3</u>	<u>1.383</u>
		<u>3</u>	<u>3413</u>	<u>324.5</u>	<u>1.108</u>
	均值		<u>3406</u>	<u>365.5</u>	<u>1.245</u>
除尘器出口	<u>2018.4.4</u>	<u>1</u>	<u>3542</u>	<u>15.3</u>	<u>0.054</u>
		<u>2</u>	<u>3569</u>	<u>16.8</u>	<u>0.060</u>
		<u>3</u>	<u>3473</u>	<u>15.7</u>	<u>0.055</u>
	均值		<u>3528</u>	<u>15.9</u>	<u>0.056</u>
<u>去除率 (%)</u>			<u>95.5</u>		
执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 (15m 排气筒)			/	120	3.5
达标情况			/	达标	达标

表 9-4 无组织粉尘监测表

采样日期	采样时间	颗粒物 (mg/m ³)			
		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
2018.4.5	02:00-02:45	0.246	0.564	0.550	0.559
	08:00-08:45	0.269	0.573	0.538	0.545
	14:00-14:45	0.257	0.567	0.538	0.557
2018.4.6	02:00-02:45	0.261	0.529	0.555	0.560
	08:00-08:45	0.272	0.534	0.541	0.588
	14:00-14:45	0.280	0.535	0.552	0.574
最大值		0.280	0.573	0.555	0.588
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 要求		1.0			
达标情况		达标	达标	达标	达标

由表 9-3 和 9-4 可知，项目颗粒物有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求 (15m 高排气筒，最高允许排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h)，颗粒物无组织排放浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 要求 (无组织浓度排放限值 1.0mg/m³)。

3、噪声

河南和阳环境科技有限公司于 2018 年 4 月 5 日至 6 日对本项目厂界噪声进行了监测，噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 噪声监测结果表

测点名称	测量时间	结果值 dB(A)	
		昼间	夜间
东厂界	2018.4.5	53.6	43.4
	2018.4.6	53.1	43.4
南厂界	2018.4.5	54.4	43.9
	2018.4.6	53.1	42.2
西厂界	2018.4.5	53.0	43.3
	2018.4.6	53.3	43.4
北厂界	2018.4.5	53.3	43.4

	2018.4.6	53.4	44.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准		65	55
达标情况		达标	达标

由表 9-5 可知，项目验收监测期间，本项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4、污染物排放总量核算

根据验收监测结果，核算该项目主要污染物 COD、氨氮排放总量，具体见表 9-6。

表 9-6 项目污染物排放总量核算表

项目	厂区排放量	区域消减量	核定排放总量	总量控制指标
废水量 (m ³ /a)	372	0	372	372
COD (t/a)	0.07	0.0514	0.0186	0.0186
氨氮 (t/a)	0.008	0.0061	0.0019	0.0019

根据监测结果计算，项目核定排放总量为 COD0.0186t/a，氨氮 0.0019t/a，均满足原阳县环境保护局出具的《建设项目主要污染物总量指标核定表》(编号：0) 中对本项目主要污染物排放总量控制指标的要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

1、废水治理设施

生活污水经隔油池、化粪池处理后，废水污染物排放浓度为：COD187mg/L、NH₃-N22.7mg/L、SS138mg/L、总磷 1.79mg/L。废水水质满足原阳县污水处理厂收水要求。

2、废气治理设施

本项目投料和上料过程、表面清理工序和压制工序会产生粉尘，将其引至两台袋式除尘器集中处理，经处理后引入 15m 高排气筒排放。废气处理装置处理效率为 94.6%和 95.5%。粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。

3、厂界噪声治理设施

设备噪声经基础减震、厂房隔声后，可降噪 20-30dB (A)，该项目东、西、

·

南、北厂界昼、夜噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目运营期各项污染物经落实环评提出的措施后均能够达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

河南和阳环境科技有限公司于 2018 年 4 月 3 日至 6 日对本项目废气、噪声进行了监测，本次废水监测数据引用《河南省卫群多品种盐有限公司（原阳）. 高端盐生产基地项目（一期）环保竣工验收监测表》中的数据（本项目与之处于同一个厂区内，共用一个化粪池），通过以上对废气、废水、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试结果。

10.1.1 废水监测达标情况

项目验收监测期间，厂区化粪池出口 COD、氨氮、SS、总磷水质能满足原阳县污水处理厂进水水质要求。

10.1.2 废气监测达标情况

项目废气处理装置处理效率为 94.6%和 95.5%，颗粒物有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求（15m 高排气筒，最高允许排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h，无组织浓度排放限值 1.0mg/m³）。

10.1.3 噪声监测达标情况

设备噪声经基础减震、厂房隔声后，可降噪 20-30dB（A），项目验收监测期间，本项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

10.1.4 污染物排放总量达标情况

根据监测结果计算，项目核定排放总量为 COD0.0186t/a，氨氮 0.0019t/a，均满足原阳县环境保护局出具的《建设项目主要污染物总量指标核定表》（编号：0）中对本项目主要污染物排放总量控制指标的要求。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目运营期各项污染物经落实环评提出的措施后均能够达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。