

沧县盛乾养殖设备厂
年生产 200 吨养殖塑料槽项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧县盛乾养殖设备厂

编制单位：河北尚锐环保科技有限公司

2018 年 8 月

目录

前言.....	1
1 验收编制依据.....	2
1.1 法律、法规.....	2
1.2 验收技术规范.....	2
1.3 工程技术文件及批复文件.....	3
2 工程概况.....	4
2.1 项目基本情况.....	4
2.1.1 基本情况.....	4
2.1.2 地理位置及周边情况.....	4
2.1.3 厂区平面布置.....	4
2.2 建设内容.....	4
2.2.1 生产规模及产品方案.....	4
2.2.2 主要原辅材料.....	4
2.2.3 主体设施建设内容.....	5
2.2.4 生产设备.....	5
2.3 工艺流程.....	6
2.4 劳动定员及工作制度.....	7
2.5 公用工程.....	7
2.6 环评审批情况.....	8
2.7 项目投资.....	8
2.8 环境保护“三同时”落实情况.....	8
2.9 验收范围及内容.....	9
3 主要污染源及治理措施.....	11
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	11
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	11
3.2.1 废水.....	11
3.2.2 废气.....	11
3.2.3 噪声.....	11
3.2.4 固体废物.....	11
4 环评主要结论及环评批复要求.....	13
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	13
4.1.1 主要结论.....	13
4.1.2 建议.....	15
4.2 审批部门审批意见.....	15
4.3 审批意见落实情况.....	16
5 验收评价标准.....	18
5.1 污染物排放标准.....	18
5.2 总量控制指标.....	18
6 质量保障措施和检测分析方法.....	19
6.1 质量保障体系.....	19
6.2 检测分析方法.....	19
6.2.1 检测点位、项目及频次.....	19
6.2.2 检测分析方法.....	20
6.2.3 监测点位.....	20
7 验收监测结果及分析.....	22

7.1 监测结果.....	22
7.1.1 有组织废气监测结果.....	22
7.1.2 无组织废气监测结果.....	23
7.1.3 废水监测结果	错误！未定义书签。
7.1.4 噪声监测结果.....	24
7.2 监测结果分析.....	25
7.2.1 废气监测结果分析.....	25
7.2.2 废水检测结果分析	错误！未定义书签。
7.2.3 噪声检测结果分析	25
7.3 总量控制要求.....	25
8 环境管理检查	26
8.1 环保管理机构.....	26
8.2 施工期环境管理.....	26
8.3 运行期环境管理.....	26
8.4 社会环境影响情况调查.....	26
8.5 环境管理情况分析.....	26
9 结论和建议.....	27
9.1 验收主要结论.....	27
9.2 建议.....	28

附图

- 1、地理位置图；
- 2、周边关系图；
- 3、平面布置图。

附件

- 1、营业执照；
- 2、环评审批意见
- 3、监测报告

前言

沧县盛乾养殖设备厂投资 20 万元在沧县李天木乡大郝庄村建成沧县盛乾养殖设备厂年生产 200 吨养殖塑料槽项目，公司 2017 年 10 月委托河北欣众环保科技有限公司编制《沧县盛乾养殖设备厂年生产 200 吨养殖塑料槽项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2017 年 12 月 15 日通过沧县环境保护局审批，审批文号为沧县环评[2017]170 号。

沧县盛乾养殖设备厂工程材料项目于 2018 年 6 月投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时沧县盛乾养殖设备厂委托河北卓维检测技术有限公司于 2018 年 7 月 15 日至 16 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，(2015 年 1 月 1 日起施行)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，(2016 年 9 月 1 日起施行)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，(2016 年 1 月 1 日施行)；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，(1997 年 3 月 1 日起施行)；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2016 年 11 月 7 日修正版)；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，(2017 年 10 月 1 日起施行)；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 日起施行)；
- (9) 《河北省环境保护条例》，(2005 年 5 月 1 日起施行)。

1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2008)；
- (3) 《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ/T 2.3-93)；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2009)；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ 19-2011)；
- (7) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (8) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (9) 《地下水质量标准》(GB/14848-93)；
- (10) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (11) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (13) 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)；
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单；
- (16) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及

修改单；

（17）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；

（18）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环境保护部）；

（19）《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）（河北省环境保护厅）。

1.3 工程技术文件及批复文件

（1）《沧县盛乾养殖设备厂年生产 200 吨养殖塑料槽项目环境影响报告表》（河北欣众环保科技有限公司，2017 年 10 月）；

（2）沧县环境保护局关于《沧县盛乾养殖设备厂年生产 200 吨养殖塑料槽项目环境影响报告表》的审批意见，沧县环评【2017】170 号；

（3）沧县盛乾养殖设备厂验收监测报告表（卓维检验（2018）第 G09041ZY 号）；

（4）沧县盛乾养殖设备厂提供的其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	年生产 200 吨养殖塑料槽项目		
建设单位	沧县盛乾养殖设备厂		
法人代表	李延兴	联系人	孙宴敏
通信地址	沧县李天木乡大郝庄村		
联系电话	13730596888	邮编	061000
项目性质	新建	行业类别	C292 塑料制品业
建设地点	沧县李天木乡大郝庄村		
占地面积	1200m ²	经纬度	东经: 117° 0' 36.08" 北纬: 38° 19' 23.43"
开工时间	/	试运行时间	/

2.1.2 地理位置及周边情况

项目位于沧县李天木乡大郝庄村，地理位置坐标为东经 117° 0' 36.08"，北纬 38° 19' 23.43"。沧县盛乾养殖设备厂东侧、南侧、西侧均为空地，北侧为 307 国道。

项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

2.1.3 厂区平面布置

本项目原材料库区位于厂区西侧，商品混凝土搅拌站生产区位于厂区中央，办公楼位于厂区北侧，机修间工具间位于厂区东侧，沉淀池位于厂区南侧。

建设完成后项目平面布置图见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

年生产养殖塑料槽 200 吨。

2.2.2 主要原辅材料

项目原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	数量
1	聚氯乙烯树脂（粉）	吨	150

2	石蜡（颗粒）	吨	15
3	硬脂酸（颗粒）	吨	10
4	复合稳定剂（颗粒）	吨	15
5	CPE（粉）	吨	10

2.2.3 主体设施建设内容

表 2-3 主要建设内容一览表

名称	工程内容
主体工程	项目建设塑料养殖设备生产线两条，生产线流程为： 混合-搅拌-混冷-上料-塑化挤出-回凉定形-锯切-检验-入库
辅助工程	办公设施
公用工程	供水：大郝庄村供水管网供给。 供电：沧县电力局供电系统提供。 供热及制冷：项目生产过程挤出工序为电供热，混冷工序、回凉定形工序为冷却水制冷。办公供热和制冷采用分体空调。
环保工程	废气： 项目混合工序、上料工序产生颗粒物，混合工序-上料工序封闭，废气收集后经布袋除尘装置处理，经 15m 高排气筒排放。 塑化挤出工序产生非甲烷总烃，经集气罩由管道经引风机引入光催化装置处理后，经 15m 高排气筒排放：“集气罩 2 个+引风机 1 个+光氧催化处理装置 1 套+1 根 15m 高排气筒”。 废水：生产过程混冷工序、回凉定形工序冷却水循环使用，不外排。生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排。 噪声：基础减振，厂房隔声。 固废：锯切工序、检验工序产生下角料、料屑和不合格品，粉碎后回用。 防渗：循环水池底部及四周水泥硬化做防渗处理。

2.2.4 生产设备

项目设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	原料搅拌罐	台	1
2	混冷搅拌罐	台	1
3	上料罐	台	1
4	挤出机	台	2
5	回凉定形线	条	2
6	锯切设备	台	2

2.3 工艺流程

本项目工艺流程见图 2-1。



图 2-1 工艺流程图

工艺介绍如下：

原料混合后通过自吸装入封闭原料搅拌罐搅拌均匀，进入混冷搅拌罐冷却的

物料通过自动上料装置进入上料罐，经挤出机料斗进入塑化挤出机，经挤出机螺杆转动加热挤出，挤出板材经回凉定型后按要求的规格锯切，检验人员按照相关的标准要求测试，确认合格后入库。

注：

1. 项目原料搅拌过程在封闭搅拌罐中进行，故搅拌工序无粉尘产生。
2. 项目锯切工序下角料、检验工序不合格品粉碎后回用。
3. 项目粉碎工序由外协加工完成。
4. 生产过程混冷工序、回凉定型工序冷却水循环使用。

本工序主要污染物汇总见表 2-5。

表 2-5 排污节点汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治 措施
大气 污染物	混合工序 (G1) 上料工序 (G2)	颗粒物	集气装置+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒
	塑化挤出工序 (G3)	非甲烷 总烃	集气装置+引风机+UV 光催化氧化+1 根 15m 高排气筒
水污 染物	混冷工序 回凉定型工序	—	循环使用
	生活办公 (W1)	COD SS	厂内泼洒抑尘
固体 废物	锯切工序 (S1)	下角料 料屑	粉碎后回用
	检验工序 (S2)	不合格品	
	生活办公 (S3)	生活 垃圾	送垃圾处理厂
噪声	项目选用低噪声设备，设备全部在车间内布置。采取以上措施，经距离衰减，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2/4 类声环境功能区标准。		

2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 6 人，年工作 100 天，每天三班，每班 8 小时。

2.5 公用工程

(1) 给排水

给水：项目用水由大郝庄村供水管网供给。项目用水主要为冷却工序、回凉定形工序冷却水和办公生活用水，共用水量为 $54\text{m}^3/\text{a}$ ，其中，冷却水用量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，办公生活用水量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：项目生产过程冷却水循环使用，不外排。生活污水产生量为 $19.2\text{m}^3/\text{a}$ ，用于厂区泼洒抑尘，不外排。

(2) 供电

项目用电由沧县电力局供电系统提供，年用电量 $4.5 \times 10^4\text{kWh}$ 。

(3) 供热及制冷

项目生产过程塑化挤出工序为电供热，混冷工序、回凉定形工序为冷却水制冷。

2.6 环评审批情况

沧县盛乾养殖设备厂于 2017 年 10 月委托河北欣众环保科技有限公司编制《沧县盛乾养殖设备厂年生产 200 吨养殖塑料槽项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2017 年 12 月 15 日通过沧县环境保护局审批，审批文号为沧县环评[2017]170 号。

2.7 项目投资

本项目投资总概算为 20 万元，其中环境保护投资总概算 4 万元，占投资总概算的 20%；实际总投资 20 万元，其中环境保护投资 4 万元，占实际总投资 20%。

实际环境保护投资见下表 2-6 所示：

表 2-6 实际环保投资情况说明

环保设施	具体措施		投资金额（万元）
废气治理	混合工序 上料工序 含尘废气	1 个集气装置+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	4
	塑化挤出工序	2 个集气装置+1 个引风机+一套 UV	
合计			4

2.8 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-7。

表 2-7 环境保护“三同时”落实情况

项目	污染源	环保设施/措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	混合工序 上料工序 含尘废气	1 个集气装置+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	颗粒物: 最高允许排放速率: 3.5kg/h; 最高允许排放浓度: 120mg/m ³ 周界外浓度最高点: 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准和表 2 中其他行业无组织监控浓度限值	落实
	塑化挤出 工序 有机废气	2 个集气装置+1 个引风机+一套 UV 光催化氧化+1 根 15m 高排气筒	非甲烷总烃: 最高允许排放浓度: 80mg/m ³ 最低去除效率: 90% 15m 排气筒 企业边界限值: 2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中有机化工标准和表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求	落实
废水	混冷工序 回凉定形 工序 冷却水	循环使用	—	不外排	落实
	生活污水	厂区 泼洒抑尘	—	不外排	落实
噪声	挤出机 回凉定形 设备 锯切设备	低噪声设备, 基础减震, 车间内合理布置	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2/4 类声环境功能区标准	落实
			昼间: 70dB(A) 夜间: 55dB(A)		落实
固废	下角料 料屑 不合格品	粉碎后回用	—	不外排	落实
	生活垃圾	送垃圾 处理厂	—		落实

2.9 验收范围及内容

本工程位于沧县李天木乡大郝庄村, 总占地面积 1200m², 总建筑面积 1000m²,

工程主体设施包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保设施。

环保设施已经建设完成工程有：废气处理设施，废水处理设施，噪声处理设施，固废处理措施，防渗处理措施。

①废气——项目混合工序、上料工序产生颗粒物，混合工序-上料工序封闭，废气收集后经布袋除尘装置处理，经 15m 高排气筒排放。塑化挤出工序产生非甲烷总烃，经集气罩由管道经引风机引入光催化装置处理后，经 15m 高排气筒排放：“集气罩 2 个+引风机 1 个+光氧催化处理装置 1 套+1 根 15m 高排气筒”。

②废水——生产过程混冷工序、回凉定形工序冷却水循环使用，不外排。

③噪声——基础减振，厂房隔声。

④固体废物——锯切工序、检验工序产生下角料、料屑和不合格品，粉碎后回用。

⑤防渗——循环水池底部及四周水泥硬化做防渗处理。

⑥工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声，根据建设单位提供的施工总结报告，项目施工期间采用合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

项目混合工序、上料工序产生粉尘，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准，措施可行。经预测，颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他行业无组织监控浓度限值。

项目塑化挤出工序产生废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气经集气罩由管道经引风机引入光催化装置处理后，经 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工标准，措施可行。经预测，非甲烷总烃厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求，处理措施可行。

综上分析，该项目产生的废气可以达标排放，对周围空气环境影响较小。

3.2.2 废水

项目生产过程混冷工序、回凉定形工序冷却水循环使用，不外排。

生活办公产生的废水用于厂区泼洒抑尘，不外排。

3.2.3 固体废物

项目锯切工序产生的边角料、料屑和检验工序产生的不合格品，粉碎后回用。项目粉碎工序由外协加工完成。

生活办公产生生活垃圾，收集后送垃圾处理厂处理。

项目产生的固体废物均得到有效处理，不会对周围环境产生影响，措施可行。

3.2.4 噪声

项目产噪设备优先选用低噪设备、在厂房内合理布设、并做基础减振，经

建筑隔声及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类声环境功能区标准，临路一侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类功能区标准，对周围声环境影响较小。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

①环境空气质量现状

项目所在区域空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准和《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。

②声环境质量现状

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区标准要求。

(2) 营运期环境影响评价结论

1) 大气环境影响分析

(一) 颗粒物废气

项目年生产养殖塑料槽 200t, 所需原料主要为粉料及少量颗粒料, 生产过程中, 混合工序、上料工序产生粉尘。经类比同类企业, 粉尘产生量按照产量的4%计算, 则粉尘产生量为 8t/a。企业把混合工序和上料工序设置在一个密闭空间内, 粉尘经引风机进入布袋除尘器, 经除尘后, 由 15m 高排气筒排放。集气罩的收集率按 90%计, 颗粒物的有组织产生量为 7.2t/a, 无组织排放量为 0.8t/a。

a. 有组织排放

混合工序、上料工序共用一个引风机, 引风机风量为 5000m³/h, 故年产生粉尘废气量为 1200×10⁴m³/a。布袋除尘器除尘效率按照 99%计, 则混合工序、上料工序粉尘排放量为 72kg/a, 排放速率为 0.03kg/h, 排放浓度为 6mg/m³, 颗粒物排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准。

b. 无组织排放

项目混合工序、上料工序颗粒物无组织排放量为 0.8t/a。

混合工序、上料工序废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中其他行业无组织监控浓度限值。

(二) 非甲烷总烃废气

项目塑化挤出工序物料受热产生废气，主要污染物为非甲烷总烃。

项目建二条养殖塑料槽生产线，在生产线的挤出机上方各设置一个集气罩，废气经集气罩集气经管道由一台引风机引入一套光催化氧化装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。二个集气罩通过管道与一台 5000m³/h 的引风机连接。

项目年用聚氯乙烯树脂粉 150t。经类比同类企业，有机废气中非甲烷总烃产生量为聚氯乙烯树脂料量的 0.3%。则非甲烷总烃的产生量为 450kg/a。集气罩收集效率为 90%，有组织排放量为 405kg/a，无组织排放量为 45kg/a。

a. 有组织排放

引风机风量为 5000m³/h，年产生非甲烷总烃废气量为 1200×10⁴m³/a，光催化氧化装置处理效率按 90%计，非甲烷总烃的排放量为 40.5kg/a，排放浓度为 3.38mg/m³。非甲烷总烃的排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工标准。对周围大气环境质量的影响较小。

b. 无组织排放

项目塑化挤出工序非甲烷总烃无组织排放量为 45kg/a。

塑化挤出工序废气，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求。

2) 水环境影响分析

项目生产过程中混冷工序、回凉定形工序使用冷却水。企业自建循环水池，水池底部及四周水泥硬化后进行防渗处理。冷却水用量为 30m³/a，循环使用，不外排。

项目办公生活产生生活污水，按照人均生活用水 40L/d 计，生活用水量为 24m³/a，污水产生量按照用水量 80%计，生活污水产生量为 19.2m³/a，主要污染物浓度为 COD：300mg/L，SS：200mg/L，水质较好，用于厂区泼洒抑尘，不外排。

综上所述，本项目产生的污水对周围的环境影响较小。

3) 声环境影响分析

项目主要噪声源为挤出机、锯切设备等，设备噪声值在 75~85dB(A) 之间。项目主要产噪设备均在车间内合理布置，经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2/4 类声环境功能区标准。

4) 固废环境影响分析

项目锯切工序产生边角料、料屑，检验工序产生不合格品，年产生量合计为3t/a，粉碎后回用于生产。

办公生活产生生活垃圾，按0.5kg/人·天计。职工6人，年工作100天，则年产生量为0.3t/a，收集后送垃圾处理厂处理。

综上所述，项目产生固废均得到有效的处理和处置，不会对周围环境产生影响。

(3) 总量控制结论

根据国家相关规定，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为COD、氨氮、SO₂、NO_x。污染物排放总量的确定遵循达标排放的原则，评价建议以环评核算的总量作为控制指标值，总量指标：

总量指标：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a、COD0t/a，氨氮0t/a。

(4) 项目可行性结论

项目符合国家产业政策；选址符合区域规划，选址合理；根据李天木乡政府出具的证明，项目选址符合村镇规划；项目采取有效的治理措施后，各污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

4.1.2 建议

(1) 重视和加强对企业内部环保工作的领导，把各项规章制度和环保考核定量指标落实到实处。

(2) 加强生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放。

4.2 审批部门审批意见

本项目于2017年12月15日由沧县环境保护局审批通过,并出具审批意见。
其批复如下:

沧县环评【2017】170号	
一、	同意“沧县盛乾养殖设备厂”年生产200吨养殖塑料槽项目建设,“本表作为该项目工程设计和环境管理的依据。
二、	该项目建设性质为新建,选址位于沧县李天木乡大郝庄村。占地面积1200平方米,总投资20万元,其中环保投资4万元。该项目符合国家产业政策及技术政策。
三、	施工期。本项目用房为现有厂房,施工期主要是室内装修以及设备安装,施工选择低噪声的机械设备、作业方法和工艺,尽可能利用噪声距离衰减减小噪声影响;合理安排机械作业的施工时间,严格控制高噪声作业施工时间,如禁止12:00-14:00期间进行高噪声(如电钻等)作业施工,禁止夜间施工;加强与施工人员的沟通,促进其增强环保意识,减少不必要的人为噪声。通过采取以上措施,施工场界噪声可以达到《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求,对周围环境影响较小。
四、	项目运营期应按照此报告中工程内容建设并落实各项污染防治措施,确保污染物稳定达标排放。(1)废气项目混合工序、上料工序产生粉尘,主要污染物为颗粒物,经布袋除尘器处理后,经15m高排气筒排放,颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准和表2中无组织排放浓度限值。项目塑化挤出工序产生废气,主要污染物为非甲烷总烃,废气经集气罩由管道经引风机引入光催化装置处理后,经15m高排气筒排放。经处理后非甲烷总烃排放情况能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工标准和表2中其他行业标准。(2)废水项目生产过程混冷工序、回凉定形工序冷却水循环使用,不外排。生活办公产生的废水用于厂区泼洒抑尘,不外排。(3)固废项目锯切工序产生的边角料、料屑和检验工序产生的不合格品,粉碎后回用。项目粉碎工序由外协加工完成。生活办公产生生活垃圾,收集后送垃圾处理厂处理。项目产生的固体废物均得到有效处理,不会对周围环境产生影响,措施可行。(4)噪声:项目产噪设备优先选用低噪设备、在厂房内合理布设、并做基础减振,经建筑隔声及距离衰减后,厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类声环境功能区标准,临路一侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类功能区标准。
五、	项目总量控制指标:SO ₂ : 0t/a、NO _x : 0 t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a;
六、	该项目经竣工环境保护验收合格后方可正式投产使用。
经办人:	张臣兴
2017年12月15日 沧县环境保护局建设科 电批专用章	

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：沧县盛乾养殖设备厂	已落实
2	建设地点：河北省沧县沧东经济开发区	已落实
3	项目名称：年生产 200 吨养殖塑料槽项目	已落实
4	施工期采取洒水、避免大风作业等措施减少施工扬尘；施工期土方全部用于工程回填；施工人员杂洗水作为施工场地喷洒用水抑尘、不外排。	已落实
5	项目混合工序、上料工序产生粉尘，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级排放标准，措施可行。经预测，颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中其他行业无组织监控浓度限值。	已落实
6	项目塑化挤出工序产生废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气经集气罩由管道经引风机引入光催化装置处理后，经 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中有机化工标准，措施可行。经预测，非甲烷总烃厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求，处理措施可行。	
7	项目生产过程混冷工序、回凉定形工序冷却水循环使用，不外排。	已落实
8	项目锯切工序产生的边角料、料屑和检验工序产生的不合格品，粉碎后回用。项目粉碎工序由外协加工完成。	已落实
9	项目产噪设备优先选用低噪设备、在厂房内合理布设、并做基础减振，经建筑隔声及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类声环境功能区标准，临路一侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类功能区标准，对周围声环境影响较小。	已落实
10	本项目总量控制指标为：SO ₂ :0t/a；NO _x :0 t/a；COD: t/a；氨氮: 0t/a	已落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

(1) 项目混合工序、上料工序产生粉尘，有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放标准，无组织颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中其他行业无组织监控浓度限值。

项目塑化挤出工序产生废气，主要污染物为非甲烷总烃，有组织废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工标准，措施可行。无组织废气非甲烷总烃厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中其他企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 5-1 废气排放执行标准 (单位: mg/m^3)

污染物名称	排放标准	标准来源
颗粒物	颗粒物: 最高允许排放速率: 3.5kg/h; 最高允许排放浓度: $120\text{mg}/\text{m}^3$; 周界外浓度最高点: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中其他行业无组织监控浓度限值
非甲烷总烃	非甲烷总烃: 最低去除效率: 90%; 最高允许排放浓度: $80\text{mg}/\text{m}^3$; 企业边界浓度: $2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中其他企业边界大气污染物浓度限值要求

(2) 噪声: 营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准和4类标准(项目南边界);

表 5-2 噪声排放执行标准 (单位: $\text{dB}(\text{A})$)

厂界	时段	单位	标准值	标准来源
厂界	昼间	$\text{dB}(\text{A})$	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
	夜间	$\text{dB}(\text{A})$	50	
	昼间	$\text{dB}(\text{A})$	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准(南厂界)
	夜间	$\text{dB}(\text{A})$	55	

(3) 固体废弃物参考《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中标准要求。

5.2 总量控制指标

根据国家相关规定和河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总〔2014〕283号)文件规定:“总量指标核定依照国家或地方污染物排放标准核定”,结合本项目特点及排污特征,

确定本工程污染物总量控制因子为 COD、氨氮、SO₂、NO_x。污染物排放总量的确定遵循达标排放的原则，评价建议以环评核算的总量作为控制指标值，总量指标为：

COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a

6 质量保障措施和检测分析方法

河北卓维检测技术有限公司于 2018 年 7 月 15 日至 16 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷为 100%，满足环保验收检测技术要求。

6.1 质量保障体系

本次监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制，具体质控要求如下：

(1) 生产处于正常，监测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

(2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 废气监测

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制，废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行校准。

(4) 废水采样、运输、保存、分析全过程严格按照规定执行，质控数据占每批分析样品的 15~20%。

(5) 噪声监测

按《环境监测技术规范》有关规定，声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(6) 监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门鉴定并在有效期内。

(6) 监测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

(1) 有组织排放废气检测

表 6-1 有组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
排气筒	颗粒物、非甲烷总	检测 2 天，每天检测 3 次

(2) 无组织排放废气检测

表 6-2 无组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界下风向布设 4 个检测点（上风向 0#、下风向#、下风向 2#、下风向 3#）	颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次

(3) 噪声检测

表 6-3 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外 1 米处布设 4 个检测点位	连续等效 A 声级, Leq (A)	检测 2 天，昼夜各检测 1 次

6.2.2 检测分析方法

表 6-4 废气检测分析方法

检测类别	检测项目	分析及国标代号	仪器名称及编号	检出限
废气	非甲烷总烃 (有组织)	气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 9790 YB-041	0.07 mg/m ³
	非甲烷总烃 (无组织)	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 9790 YB-041	0.07 mg/m ³
	颗粒物 (有组织)	重量法 HJ 836-2017	电热鼓风干燥箱 101 YB-011 电子天平 AUW120D YB-031	1.0 mg/m ³
		重量法 GB 16157-1996	电热鼓风干燥箱 101 YB-011 电子天平 AUW120D YB-031	/
	颗粒物 (无组织)	重量法 GB/T 15432-1995	恒温恒湿培养箱 LRH-250-HS YB-028 分析天平 AUW120D YB-031	0.001mg/m ³
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 YA-042	/

6.2.3 监测点位

风向：南风（2018 年 7 月 15 日-2018 年 7 月 16 日）

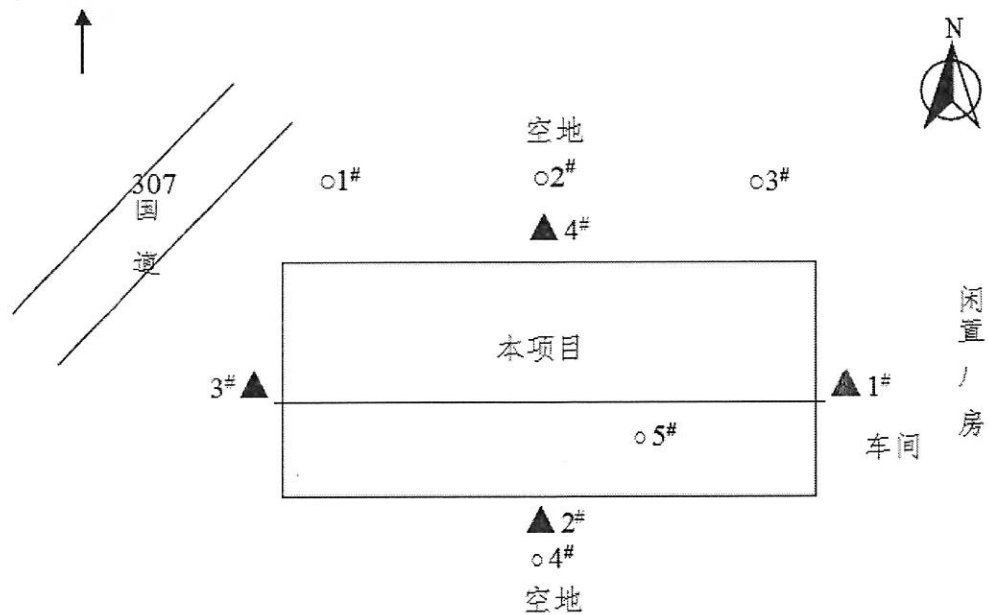


图 6-2 检测点位示意图

7 验收监测结果及分析

7.1 监测结果

7.1.1 有组织废气监测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准及限值	参照标准值	达标情况
			1	2	3	最大值			
2018.7.15	混合、上料、塑化挤出工序废气合并后净化器进口检测口	标干流量(m ³ /h)	5086	5073	5038	5086	/	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	195	197	196	197	/	/	/
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.992	0.999	0.987	0.999	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	18.2	18.5	18.5	18.5	/	/	/
		非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.0926	0.0938	0.0932	0.0938	/	/	/
	混合、上料、塑化挤出工序废气合并后净化器出口检测口(布袋除尘器+UV 光催化氧化装置+15m 高排气筒)	标干流量(m ³ /h)	5523	5477	5469	5523	/	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	8.7	9.1	9.3	9.3	GB 16297-1996 ≤120	/	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.0480	0.0498	0.0509	0.0509	GB 16297-1996 ≤3.5	/	达标
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	4.34	4.80	5.07	5.07	DB 13/2322-2016 ≤80	/	达标
		非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.0240	0.0263	0.0277	0.0277	/	/	/
		颗粒物最低去除效率(%)	95.0				/	/	/
		非甲烷总烃最低去除效率(%)	72.1				/	/	/

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准及限值 DB 13/2322-2016	参照标准 标准值	达标情况
			1	2	3	最大值			
2018.7.16	混合、上料、塑化挤出工序废气合并后净化器进口检测口	标干流量(m ³ /h)	4988	5018	5030	5030	/	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	196	199	198	199	/	/	/
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.978	0.998	0.996	0.998	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	18.4	18.2	18.4	18.4	/	/	/
		非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.0918	0.0913	0.0926	0.0926	/	/	/
		标干流量(m ³ /h)	5505	5432	5483	5505	/	/	/
	混合、上料、塑化挤出工序废气合并后净化器出口检测口(布袋除尘器+UV光催化氧化装置+15m高排气筒)	颗粒物排放浓度(mg/m ³)	9.4	9.0	8.8	9.4	GB 16297-1996 ≤120	/	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.0517	0.0489	0.0482	0.0517	GB 16297-1996 ≤3.5	/	达标
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	4.44	4.62	4.82	4.82	DB 13/2322-2016 ≤80	/	达标
		非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.0244	0.0251	0.0264	0.0264	/	/	/
		颗粒物最低去除效率(%)	95.0				/	/	/
		非甲烷总烃最低去除效率(%)	72.4				/	/	/

7.1.2 无组织废气监测结果

表 7-6 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					执行标准值	参照标准标准值	达标情况
			1	2	3	4	最大值			
2018.7.15	1#(下风向)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.70	0.75	0.68	0.70	0.75	DB 13/2322- 2016 ≤2.0	/	达标
	2#(下风向)		0.73	0.71	0.71	0.73				
	3#(下风向)		0.70	0.73	0.73	0.74				
	4#(上风向)		0.50	0.55	0.55	0.53				
	5#(车间门口)		1.02	0.99	1.06	1.11	1.11	DB 13/2322- 2016 ≤4.0	/	达标
	1#(下风向)	颗粒物 (mg/m ³)	0.441	0.480	0.422	0.499	0.537	GB 16297-19 96 ≤1.0	/	达标
	2#(下风向)		0.460	0.518	0.479	0.537				
	3#(下风向)		0.403	0.441	0.383	0.461				
	4#(上风向)		0.211	0.230	0.268	0.249				
2018.7.16	1#(下风向)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.73	0.71	0.73	0.70	0.75	DB 13/2322- 2016 ≤2.0	/	达标
	2#(下风向)		0.65	0.73	0.75	0.70				
	3#(下风向)		0.69	0.66	0.70	0.71				
	4#(上风向)		0.49	0.50	0.52	0.55				
	5#(车间门口)		1.04	1.03	1.01	1.09	1.09	DB 13/2322- 2016 ≤4.0	/	达标
	1#(下风向)	颗粒物 (mg/m ³)	0.458	0.516	0.477	0.535	0.554	GB 16297-19 96 ≤1.0	/	达标
	2#(下风向)		0.401	0.440	0.554	0.459				
	3#(下风向)		0.439	0.478	0.420	0.497				
	4#(上风向)		0.287	0.229	0.268	0.248				

7.1.3 噪声监测结果

表 7-7 噪声监测结果

单位: dB(A)

监测日期 监测点位	2018.7.15		2018.7.16		执行标准 GB 12348-2008	达标 情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
1# (东厂界)	56.1	46.8	56.2	46.4	西厂界执行 昼间 ≤ 70 dB(A) 夜间 ≤ 55 dB(A) 东、南、北厂界 执行 昼间 ≤ 60 dB(A) 夜间 ≤ 50 dB(A)	达标
2# (南厂界)	54.3	45.9	54.9	45.3		
3# (西厂界)	68.1	54.3	68.3	53.8		
4# (北厂界)	55.9	45.7	55.5	45.2		

7.2 监测结果分析

7.2.1 废气监测结果分析

项目混合工序、上料工序产生粉尘,有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准,无组织颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他行业无组织监控浓度限值。

项目塑化挤出工序产生废气,主要污染物为非甲烷总烃,有组织废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中有机化工标准,措施可行。无组织废气非甲烷总烃厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求。

7.2.2 噪声检测结果分析

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准和 4 类标准(项目南边界)。

7.3 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明,沧县盛乾养殖设备厂年生产 200 吨养殖塑料槽项目运行正常,运行负荷为 100%,该企业污染物排放量为:

本项目无生产废水外排,生活废水厂区内泼洒抑尘。满足环评中给出的总量控制指标, COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

沧县盛乾养殖设备厂环境管理由公司管理科负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

8.3 运行期环境管理

沧县盛乾养殖设备厂设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司按相关规定定期对公司废气、废水、噪声进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

(1) 检测期间, 该企业生产正常, 设施运行稳定, 生产负荷(100%), 达到 75%以上, 满足验收检测技术规范要求。

经监测, 该项目混合、上料、塑化挤出工序合并后外排废气中颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表2 二级标准; 经计算, 混合、上料、塑化挤出工序合并后外排废气中颗粒物最低去除效率为 95.0%, 非甲烷总烃排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 中表1 有机化工标准; 经计算, 混合、上料、塑化挤出工序合并后外排废气中非甲烷总烃最低去除效率为 72.1%。

经监测, 该项目厂界无组织排放废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表2 无组织排放监控浓度限值标准; 非甲烷总烃排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表2 其他企业标准; 车间门口无组织非甲烷总烃排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表3 标准。

该项目废水主要为生活污水和生产废水。生活污水用于厂区泼洒抑尘, 不外排; 生产过程混冷、回凉定形工序冷却水循环使用, 不外排。

经监测, 该项目西厂界监测点位昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表1 中4 类标准, 其他厂界监测点位昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准。

该项目产生的固体废物主要为锯切工序产生的边角料、料屑、检验工序产生的不合格品以及办公生活垃圾。其中锯切工序产生的边角料、料屑及检验工序产生的不合格品, 粉碎后回用; 生活办公产生生活垃圾, 收集后送垃圾处理厂处理。

(2) 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明, 按年生产 250 天, 每天工作 16 小时, 年运行时间 4000h 核算, 该企业污染物排放量为:

颗粒物实测排放量 0.098t/a。项目无 SO₂ 和 NO_x 排放。

本项目无生产废水外排, 生活废水厂区内泼洒抑尘。满足环评中给出的总量控制指标, COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a。

(3) 结论

综上分析, 项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设, 根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。