

河北盛泽源节水灌溉设备有限公司
新建废旧农用塑料回收再利用项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：河北盛泽源节水灌溉设备有限公司

编制单位：张家口环海环保科技有限公司

2022年4月

建设单位：河北盛泽源节水灌溉设备有限公司

法人代表：杨树全

电话：13831314999

传真：/

邮编：076550

地址：沽源县北环路北工业园区

编制单位：张家口环海环保科技有限公司

法人代表：闫金永

项目负责人：

电话：0313-4118615

传真：/

邮编：075000

地址：河北省张家口市高新区纬三路朝阳西大街凤凰城小区1号楼1

单元303号

目录

前 言	- 1 -
1 验收依据	- 2 -
1.1 环境保护相关法律、法规和规章制度	- 2 -
1.2 竣工环境保护验收技术规范	- 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 -
2.2 建设内容	- 4 -
2.3 工艺流程	- 5 -
2.4 公用工程	- 5 -
2.5 环评审批情况	- 7 -
2.6 项目投资	- 7 -
2.7 项目变更情况	- 7 -
2.8 环境保护“三同时”落实情况	- 8 -
2.9 验收范围及内容	- 10 -
3 主要污染源及治理措施	- 11 -
4 环评主要结论及环评批复要求	- 15 -
4.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议	- 15 -
4.2 审批部门审批意见	- 16 -
4.3 审批意见落实情况	- 18 -
5 验收评价标准	- 20 -
5.1 污染物排放标准	- 20 -
5.2 总量控制指标	- 20 -
6 质量保障措施和检测分析方法	- 20 -
6.1 质量保障体系	- 20 -
6.2 检测分析方法	- 21 -
6.2.1 检测项目、分析方法及仪器设备情况	- 21 -
7 验收检测结果及分析	- 22 -

7.1 检测结果	- 22 -
7.2 检测结果分析	- 23 -
8 环境管理检查	- 24 -
9 结论和建议	- 26 -
9.1 验收主要结论	- 26 -
9.2 建议	- 27 -

附图

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目周边关系图；
- 3、厂区平面图

附件

- 1、营业执照；
- 2、环评审批意见；
- 3、排污许可证；
- 4、4、入园证明；
- 5、验收检测报告
- 6、危废处置协议；

前 言

目前，我国塑料原料缺口十分巨大。再生塑料是解决塑料资源紧缺最主要的辅助途径，为充分利用当地废旧滴灌带资源，河北盛泽源节水灌溉设备有限公司拟投资 400 万元在河北省沽源县工业园区河北盛泽源节水灌溉设备有限公司院内建设新建废旧农用塑料回收再利用项目。本次验收为阶段性验收，建设 1 条清洗、破碎生产线，2 条造粒生产线，项目建成后，年产再生颗粒 2500 吨。2019 年 8 月北京尚世环境科技有限公司为该项目编制了《河北盛泽源节水灌溉设备有限公司新建废旧农用塑料回收再利用项目环境影响报告书》并于 2019 年 9 月 10 日得到张家口市行政审批局的审批意见，审批文号为张行审字[2019]185 号。

河北盛泽源节水灌溉设备有限公司根据《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。

2021 年 12 月，河北盛泽源节水灌溉设备有限公司委托张家口环海环保科技有限公司为该项目编制竣工环境保护验收报告。张家口环海环保科技有限公司接受委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》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）》有关要求，开展相关验收调查工作，同时河北盛泽源节水灌溉设备有限公司委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2021 年 12 月 12 日至 13 日进行了竣工验收检测并出具检测报告（报告编号：BTYS2021176）。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 验收依据

1.1 环境保护相关法律、法规和规章制度

- (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》，（2018年12月29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》，（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29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日起施行）；
- (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》（2021年版）；
- (9) 《河北省生态环境保护条例》，（2020年7月1日起施行）。

1.2 竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (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/T14848-2017）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13 /2322-2016）；
- (12) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (14) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；

(15) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)；

(16) 《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)；

(17) 《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)；

(18) 《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)》(河北省环境保护厅)。

(19) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013修改单)中相应要求,《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1) 《河北盛泽源节水灌溉设备有限公司新建废旧农用塑料回收再利用项目环境影响报告书》(北京尚世环境科技有限公司,2019年8月)；

(2) 张家口市行政审批局关于《河北盛泽源节水灌溉设备有限公司新建废旧农用塑料回收再利用项目环境影响报告书》的审批意见(张行审字[2019]185号)；

(3) 河北盛泽源节水灌溉设备有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

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	河北盛泽源节水灌溉设备有限公司新建废旧农用塑料回收再利用项目		
建设单位	河北盛泽源节水灌溉设备有限公司		
法人代表	杨树全	联系人	杨树全
通信地址	沽源县北环路北工业园区		
联系电话	13831314999	邮编	
项目性质	新建	行业类别	三十九、废弃资源综合利用业、85、非金属废料和碎屑加工处理
建设地点	河北省张家口市沽源县工业园区		
占地面积	6 亩	经纬度	北纬 41°40'36.768" 东经 115°39'52.236"

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于河北省张家口市沽源县工业园区。厂区地理位置中心坐标为北纬 41°40'36.768"，东经 115°39'52.236"。本项目建设内容包括：新建清洗、破碎、造粒生产线一条，新建库房 2000m²，新建厂房 1000m²。厂区北侧、西侧、南侧、东侧为其他公司，距离项目最近的敏感点为项目厂区南侧 386m 处的明德小学。本项目地理位置图见附图 1、周边关系图见附图 2。

2.2 建设内容

本次验收为阶段性验收，主要验收项目主要包括清洗破碎生产线一条、造粒生产线两条、循环水池、库房、办公用房及配套设施，以及相对应的环保设施。

2.2.1 项目主要生产设备一览表见下表 2-2。

表 2-2 项目设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	清洗、破碎生产线	1	输送带、破碎机（粉碎机或撕碎机）、摩擦清洗机、沉淀漂洗槽、挖料机、塑料挤干脱水机、团粒机、半塑化机、控制柜等组成。
2	造粒生产线	2	

2.2.2 项目主要建（构）筑物一览表见表 2-3

表 2-3 项目项目主要建（构）筑物一览表

项目	具体内容
主体工程	生产车间
	建设 1 条废旧滴灌带回收造粒生产线，用于再生塑料颗粒的生产
储运工程	破碎清洗车间
	用于废旧滴灌带的破碎、清洗
	库房
	主要用于原料的存放
	循环水池
	建设 4 个循环水池，用于储存废旧滴灌带清洗废水
辅助工程	办公用房
	用于办公，利用河北盛泽源节水灌溉设备有限公司现有办公用房
公用工程	供水
	项目用水取自市政管网，新鲜水年用量约 2234.4m ³ /a
	供电
	由沽源县供电所提供，年用电 114 万 kWh
	供热
	生产车间无需加热，冬季办公区采用电采暖
环保工程	废气
	生产车间有机废气经光氧催化装置净化+活性炭吸附处理后，通过不低于 15m 高排气筒排放。

2.3 工艺流程

本项目营运期生产工艺流程如下：

2.3.1 废旧滴灌带回收造粒工艺

本项目建设废旧滴灌带回收造粒生产线。生产工艺流程及产排污节点见图 2.3-1。

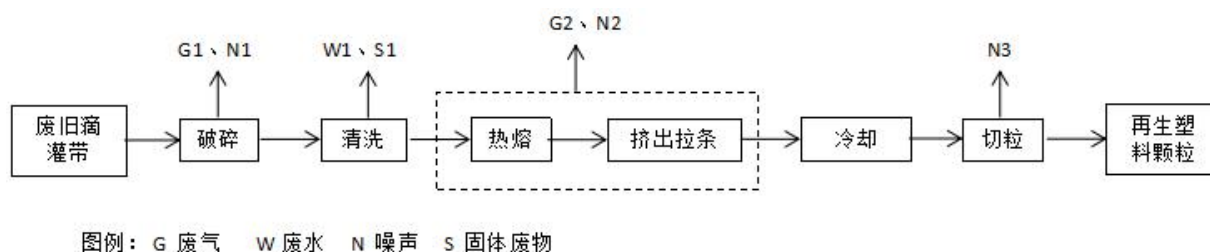


图 2.3-1 废旧滴灌带回收造粒工艺流程及产排污节点图

具体生产工艺如下：

（1）原料入厂

将回收的废旧滴灌带经过汽运进厂，堆放在原料储存区堆存待用。

（2）破碎、清洗

将原料传送到破碎机中进行破碎，破碎成方形碎片。破碎后的废塑料通过清洗机进行物理清洗，去除原料中夹带的泥沙，再通过提料机对清洗后的废塑料进行脱水，清洗废水进入厂区循环水池，经循环水池沉淀后回用于清洗工序。

此工序产生的主要污染物为设备噪声（N1）、破碎粉尘（G1）、清洗废水（W1）和循环水池捞起的沉渣（S1）。

(3) 热熔挤出

将破碎、清洗、干燥后的塑料碎片送至造粒机，经造粒机热熔挤出线条状。热熔挤出采用电加热，温度控制在 200~300℃。

此工序产生的主要污染物为设备噪声（N2）、热熔挤出废气（G2）。

(4) 冷却

将挤出成线条状的塑料浸入冷却水槽内冷却定型。冷却水定期补充，无废水外排。

(5) 切粒打包

冷却后的线条状塑料，进入切粒机进行切粒，将生产的再生塑料颗粒打包，运至库房暂存。

此工序产生的主要污染物为设备噪声（N3）。

本项目全厂产排污节点见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目排污节点一览表

类别	序号	生产工序	主要污染物	排放规律
废气	G1	破碎工序	粉尘	连续
	G2	生产车间热熔工序	非甲烷总烃	连续
废水	W1	废旧滴灌清洗	SS	间断
	W2	职工生活	COD、SS、氨氮	间断
噪声	N1	废旧滴灌带破碎	噪声	连续
	N2	造粒机热熔挤出	噪声	连续
	N3	造粒机切粒	噪声	连续
固废	S1	循环水池清捞	沉渣	间断
	S2	职工生活	生活垃圾	间断

2.4 公用工程

2.4.1 给排水

(1) 给水：本项目用水取自市政管网，包括职工生活用水、废旧滴灌带清洗水、冷却水槽补充水及破碎车间降尘水。

(2) 排水：本项目废水主要为破碎、清洗废水及生活污水。其中，破碎、清洗废水经厂区循环水池沉淀后回用于破碎、清洗工艺。职工生活污水，排入园区市政污水管网。

2.4.2 供电

本项目供电由沽源县供电所提供，供电量能够满足生产生活用电需求。

2.4.3 供热

本项目生产车间无需加热，冬季办公区采用电采暖。

2.5 环评审批情况

2019年8月北京尚世环境科技有限公司为该项目编制了《河北盛泽源节水灌溉设备有限公司新建废旧农用塑料回收再利用项目环境影响报告书》，并于2019年9月10日得到张家口市行政审批局的批复，审批文号为张行审字[2019]185号。

2.6 项目投资

本项目投资总概算为800万元，其中环境保护投资总概算28万元，占投资总概算的3.5%；实际总投资400万元，其中环境保护投资28万元，占实际总投资7%。

实际环境保护投资见下表2-4所示：

投资情况说明

序号	项目名称	投资（万元）
一	废气治理	23
1	生产车间采取光氧催化装置净化+活性炭吸附+15m高排气筒排放	
	废水治理	3
	防渗循环水池	
二	噪声治理	1
1	基础减震、厂房隔声	
三	固废治理	1
1	循环水池沉渣、生活垃圾由环卫部门统一处理。废活性炭采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位回收处理。	
合计		28

2.7 项目变更情况

经现场调查和与建设单位核实，循环水池沉渣集中收集后作为有机肥处理。其他部分项目建设内容均与环评一致。

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 2-5。

表 2-5 环境保护“三同时”落实情况

项目		环保措施	验收标准	标准限值	落实情况	
废气	废旧滴灌带回收造粒生产车间	非甲烷总烃(有组织)	有机废气经集气罩(4个)收集后经过1套“光氧催化+活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业非甲烷总烃排放最高浓度限值	非甲烷总烃最高允许排放浓度 $80\text{mg}/\text{m}^3$	已落实,车间废气经集气罩收集后,经过光氧催化+活性炭吸附装置处理后,通过15m高排气筒排放。经检测,排气筒非甲烷总烃均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业非甲烷总烃排放最高浓度限值
	厂界	颗粒物(无组织)	对破碎工序进行加水喷淋作业	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准	颗粒物周界外浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	已落实,经检测,厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准;非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃(无组织)	有组织收集措施,尽可能减少非甲烷总烃的无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值要求	非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	
废水	生活污水	/	排入园区市政管网,最终进入经济开发	不外排	不外排	已落实,生活污水排入园区市政管网,最终进入经济开发区污水

	破碎、清洗废水	SS	区污水处理厂 厂区循环水池沉淀后回用于破碎、清洗工艺			处理厂；破碎、清洗废水经厂区循环水池沉淀后回用于破碎、清洗工艺，废水无外排
噪声	设备噪声		选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	已落实，经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
固体废物	危险废物	废活性炭、废UV灯管	暂存于危废暂存间，最终交有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	合理处置，不外排	已落实，危险废物暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理
	一般固废	循环水池沉渣 生活垃圾	暂存于固废暂存池，最终由环卫部门统一处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)	合理处置，不外排	已落实，循环水池沉渣集中收集后作为有机肥处理；生活垃圾由环卫部门统一处理，均不外排

2.9 验收范围及内容

本项目位于河北省张家口市沽源县工业园区。厂区地理位置中心坐标为北纬41°40'36.768"，东经115°39'52.236"。本次验收项目主要包括生产车间、破碎清洗车间、库房、循环水池、办公用房及配套设施，以及相对应的环保设施。

- ①污水——项目污水排放情况，为检查内容。
- ②废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。
- ③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。
- ④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。

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

项目位于河北盛泽源节水灌溉设备有限公司院内，不破坏新的植被。施工期主要进行彩钢生产车间、库房以及环保工程的施工，主要的污染物为噪声和废水，会对周围环境造成一定影响。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

本项目废水主要为破碎、清洗废水，冷却水和生活污水。

①破碎、清洗废水：由于收购的废旧滴灌带含有尘土，为满足生产工艺要求，提高产品质量，生产时要对回收原料进行破碎清洗。项目破碎、清洗废水主要污染因子为SS。清洗过程属于机械清洗，无化学清洗过程，无需添加清洁剂，清洗废水经入循环水池沉淀后回用。

②冷却水：废旧滴灌带回收造粒生产线冷却工段采取水冷，冷却水循环利用不外排，仅有部分水量蒸发损失。

③生活污水：生活污水排入园区市政污水管网，最终进入经济开发区污水处理厂，不外排。

3.2.2 废气

本项目生产过程中产生的废气主要有有机废气和破碎粉尘。

①有机废气：项目生产过程中在热熔、塑化等工序挥发的有机废气，以非甲烷总烃计。项目原料废旧滴灌带的主要成分为聚乙烯。车间有机废气经集气罩收集后引入车间有机废气处理系统（光氧催化装置净化+活性炭吸附）处理后通过15m高排气筒排放。车间未能收集处理的非甲烷总烃以无组织形式排放。



图 1 活性炭吸附箱



图2 UV光氧净化设备



图3 15米高排气筒

②破碎粉尘：由于收购的废旧滴灌带含有尘土，破碎时会有粉尘产生，为控制破碎粉尘，项目对破碎工段进行喷水作业，产尘可以得到有效控制，产尘量极小，不会对周围环境产生较大影响。

3.2.3 噪声

项目噪声源主要为破碎机、造粒机，噪声值 75-80dB(A) 之间。本项目采用基础减振、厂房隔声等降噪措施，并经距离衰减后，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 3 类标准的要求。

3.2.4 固体废物

本项目固体废物包含循环水池沉渣、废 UV 灯管、废活性炭、废边角料及不合格产品、生活垃圾。

①循环水池沉渣：本项目破碎、清洗工序将回收的废旧滴灌带夹带的泥土清洗掉，破碎清洗废水中含有一定泥沙，排入厂区循环水池进行沉淀，循环水池沉渣集中收集后交由沽源县泓沃农业有限公司处置。

②废活性炭及废 UV 灯管：本项目生产车间的有机废气主要污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃经 UV 光氧空气净化设备+活性炭吸附进行处理，废活性炭及废 UV 灯管属于危险废物，采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位处理。



图 5 危废暂存间

③生活垃圾：本项目生活垃圾由环卫部门统一处理。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环境影响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

环境空气：环境空气质量现状监测数据表明，监测期间项目区域现状监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

地下水环境：地下水环境质量监测数据表明，调查评价区内地下水监测因子基本符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，地下水质量现状良好。

声环境：根据监测结果，评价区域声环境监测点均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，评价区域声环境质量现状较好。

(2) 营运期环境影响评价结论

①大气环境影响

由估算结果可知，非甲烷总烃的有组织排放，最大贡献浓度为1.0ug/m³，占标率为0.0%；非甲烷总烃的无组织排放最大贡献浓度为13ug/m³，占标率为1.0%，污染物占标率小于10%，各类污染物对地面的贡献浓度均较小，对环境空气不会产生明显的影响，因此项目运营后对周围大气环境影响很小。

②地表水环境影响

项目清洗废水和冷却水循环利用，生活污水排入园区市政污水管网，最终进入经济开发区污水处理厂处理，项目无废水外排，不会对周围地表水环境产生不利影响。

③地下水环境影响

本项目破碎、清洗废水直接排入厂区循环水池沉淀后回用于破碎、清洗工序，生活污水排入园区市政污水管网，最终进入经济开发区污水处理厂处理。运营期地下水污染途径主要为存放在防渗循环水池中的清洗废水或冷却水不加以管理，可能通过下渗的方式影响到地下水环境。项目清洗废水或冷却水水质简单，主要污染物为SS，采取较为完善的防渗措施，可有效防止污染物下渗，在切实落实防渗措施，并确保其防渗效果的前提下，本项目的建设不会对地下水产生污染影响。

④声环境影响

项目噪声源主要为破碎机、造粒机，噪声值 75-80dB(A) 之间。噪声污染防治主要从降低噪声源和控制传播途径两方面考虑。采取措施后，通过预测，各厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

⑤固体废物环境影响

本项目产生的固体废物主要为循环水池沉渣、废活性炭和职工生活垃圾。

循环水池沉渣集中收集后交由沽源县泓沃农业有限公司处置。生活垃圾由环卫部门统一处理。

废活性炭采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位回收处理。

本项目产生的固废均得到合理处置，不外排，不会对周边环境产生影响。

4.1.2 建议

为确保各类污染物达标排放、各项环保设施的稳定运行、最大限度减少污染物外排量，本评价提出如下建议：

(1) 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量。

(2) 加强企业的清洁生产，努力降低原材料和消耗，最大限度的减少物料损失，降低生产成本。

(3) 加强对环境保护设施的维修管理，按时更换活性炭吸附装置中达到使用寿命的活性炭。

4.2 审批部门审批意见

张家口市行政审批局关于《盛泽源节水灌溉设备有限公司新建废旧农用塑料回收再利用项目环境影响报告书》的批复：

一、该项目拟建于河北省张家口市沽源县工业园区内。项目总投资 800 万元，其中环保投资 28 万元。项目总占地面积 6 亩。主要建设内容：新建库房 2000 平方米，新建厂房 1000 平方米，办公用房 1200 平方及其附属设施，新建 4 条造粒生产线，购置输送带、破碎机、摩擦清洗机、塑料挤干脱水机、团粒机、半塑化机等机械设备。项目建成后年产再生颗粒 5000 吨。

在严格落实环境影响报告书提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，我局原则同意你公司按照环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、选址和拟采取的环境保护措施进行项目建设，该报告书及批复可作为项目建设和环境管理的依据。

二、在项目的建设及运营中还应重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理

制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其他各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求。制定扬尘治理专项方案，指定专人负责扬尘防治工作，严格落实建筑施工场地扬尘防治措施。做好施工场地内部及周边相关道路的硬化和抑尘工作，物料运输车辆和物料堆放场所须按要求加装抑尘设施，运输道路及施工现场定时洒水，在出入口明显位置设置扬尘防治公示牌。施工机械产生的废水经沉淀池沉淀处理后全部回用，不得外排。施工营地设置垃圾箱，生活垃圾由地方环卫部门定期清理。建筑垃圾按照相关规范要求妥善处置。

（二）做好运营期环境保护工作

1、项目所产生废水包括生活污水和生产废水，破碎、清洗废水排入沉淀池，沉淀后循环使用。生活污水统一排入园区市政管网，最终排入经济开发区污水处理厂，所排水水质须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及沾源县经济开发区污水处理厂进水水质浓度限值要求。

2、项目冬季办公区采暖使用电采暖，不得新建燃煤锅炉。回收造粒生产工艺产生的废气须经统一收集经有效处理后由15米高排气筒排放，排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业排放限制要求，无组织排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限制；破碎工序在密闭厂房采用湿法作业，颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

3、项目产噪设备须采用低噪声设备、基础减震等措施，合理布置厂区产噪设备，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3

类标准。

4、项目所产生的的生活垃圾及沉淀池沉渣须集中存放，由环卫部门统一收集定期清运；不合格产品、废边角料回用于生产，不外排；废活性炭暂存于危废暂存间内，定期由有资质单位处置，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

5、项目生产车间、防渗旱厕、沉淀池等场所须按照环评要求做好防渗处理，确保不对地下水环境造成影响。

6、该项目涉及挥发性有机物排放，须到张家口市生态环境局进行登记和总量核算。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你公司接到本项目环评文件批复后，应将批准后的环境影响报告书送至相关生态环境行政主管部门，并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

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：河北盛泽源节水灌溉设备有限公司	建设单位不变。
2	建设地点：河北省张家口市沽源县工业园区	建设地点不变。
3	建设内容：新建 4 条造粒生产线，购置输送带、破碎机、摩擦清洗机、塑料挤干脱水机、团粒机、半塑化机等机械设备。项目建成后年产再生颗粒 5000 吨。	本次阶段性验收内容为：新建 1 条造粒生产线，购置输送带、破碎机、摩擦清洗机、塑料挤干脱水机、团粒机、半塑化机等机械设备。项目建成后年产再生颗粒 2500 吨。
3	制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其他各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求。制定扬尘治理专项方案，指定专人负责扬尘防治工作，严格落实建筑施工场地扬尘防治措施。做好施工场地内部及周边相关道路的硬化和抑尘工作,物料运输车辆和物料堆放场所采用密闭设施或加盖篷布,运输道路及施工现场	已落实，施工期间制定了严格的环境管理贵行制度，严格落实环评报告中提出的各项噪声振动防止措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求。由专人负责扬尘防治工作，严格落实环评报告及批复中的扬尘防治要求。施工期间设置沉淀池，施工过程中产生的废水经沉淀池处理后全部回用，无外排。施工营地设置垃圾箱，由地方环卫部门定期清理。

	<p>定时洒水,在出入口明显位置设置扬尘防治公示牌。施工机械产生的废水经沉淀池沉淀处理后全部回用,不得外排。施工营地设置垃圾箱,由地方环卫部门定期清理。</p>	
4	<p>项目所产生废水包括生活污水和生产废水,破碎、清洗废水排入沉淀池,沉淀后循环使用。生活污水统一排入园区市政管网,最终排入经济开发区污水处理厂,所排水水质须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及沽源县经济开发区污水处理厂进水水质浓度限值要求。</p>	<p>已落实,破碎、清洗废水排入沉淀池,沉淀后循环使用,不外排;生活污水统一排入园区市政管网,最终排入经济开发区污水处理厂。</p>
5	<p>项目冬季办公区采暖使用电采暖,不得新建燃煤锅炉。回收造粒生产工艺产生的废气须经统一收集经有效处理后由15米高排气筒排放,排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业排放限值要求,无组织排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值要求;破碎工序在密闭厂房采用湿法作业,颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>已落实,本项目冬季办公区采用电采暖,无新建锅炉。经检测,厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求,厂界有机废气浓度满足《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;回收造粒生产工艺产生废气统一收集经净化装置处理后非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业非甲烷总烃最高允许排放浓度限值要求。</p>
6	<p>项目产噪设备须采用低噪声设备、基础减震等措施,合理布置厂区产噪设备,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p>	<p>已落实,经检测,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>
7	<p>项目所产生的生活垃圾及沉淀池沉渣须集中存放,由环卫部门统一收集定期清运;不合格产品、废边角料回用于生产,不外排;废活性炭暂存于危废暂存间内,定期由有资质单位处置,须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>	<p>已落实,生活垃圾由环卫部门统一收集定期清运;循环水池沉渣集中收集后交由沽源县泓沃农业有限公司处置;不合格产品、废边角料回用于生产,不外排;废活性炭暂存于危废暂存间内,定期由有资质单位处置。</p>
8	<p>项目生产车间、防渗旱厕、沉淀池等场所须按照环评要求做好防渗处理,确保不对地下水环境造成影响。</p>	<p>已落实,已做好防渗工作,确保不对地下水造成影响。</p>

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废气

表 5-1 废气排放执行标准

项目		标准值	标准来源
非甲烷总烃	有组织	80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业大气污染物排放限值
颗粒物	无组织	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求;
非甲烷总烃		2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值

5.1.2 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。标准值见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	3类	昼间	65	dB(A)
		夜间	55	

5.2 总量控制指标

按排放标准核算本项目排放总量控制污染因子的排放总量控制指标如下：
COD: 0t/a、氨氮: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、VOCs (以非甲烷总烃): 0.08t/a。

经核算,本项目 VOCs (以非甲烷总烃)排放总量为 0.04t/a,符合总量控制要求。

6 质量保障措施和检测分析方法

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2021 年 12 月 12 日至 13 日对该项目的废气、噪声进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间,项目运行负荷大于 75%,满足环保验收检测技术要求。

6.1 质量保障体系

(一) 废气检测

检测期间该项目运行负荷满足 75%以上工况要求，各环保设备运行正常，采样严格按照相关技术规范中采样位置与采样点位要求进行测定。

(二) 噪声检测

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计测量前后均进行了校准，且校准合格时检测数据有效。

(三) 检测分析方法

检测分析方法均采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有上岗证上岗，所有检测仪器经河北省计量监督检测院检定合格并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测项目、分析及仪器设备情况

① 废气检测

表 6-1 废气检测分析及仪器情况表

类别	检测项目	分析及依据	仪器名称、型号、编号	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷及非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	MH3051 型固定源真空采样箱 BTYQ-126 GC9790 气相色谱仪 BTYQ-031	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T15432-1995)	2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 BTYQ-058~061 101-0A 电热鼓风干燥箱 BTYQ-011 AUY220 分析天平 BTYQ-009	1.0mg/m ³
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷及非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ38-2017	MH3051、MH3052 型固定源真空采样箱 BTYQ-126、BTYQ-164 GC9790 气相色谱仪 BTYQ-031 YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪 BTYQ-118、148	0.07mg/m ³

② 噪声检测

表 6-2 噪声检测分析及仪器情况表

序号	检测项目	分析及依据	仪器名称、型号、编号	检出值
----	------	-------	------------	-----

1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348—2008)	声级计 AWA5680 BTYQ-119 声校准器 WA6221A BTYQ-186 风速仪 DT-620 BTYQ-120	--
---	------	-------------------------------------	---	----

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 有组织废气检测结果

设备名称及型号	生产车间排气筒	排气筒高度	15m	安装日期	--		
治理设施名称及型号	UV 光氧空气净化设备+活性炭吸附装置	使用日期	--				
点位及时间	检测项目	1	2	3	均值	标准值	达标情况
治理设施 2021.12.12	处理前排气量 (m ³ /h)	4266	4297	4284	4282	--	--
	处理前非甲烷总烃 (mg/m ³)	23.5	20.0	23.4	22.3	--	--
	处理后排气量 (m ³ /h)	4909	4804	4840	4851	--	--
	处理后非甲烷总烃 (mg/m ³)	4.31	4.23	4.82	4.45	80	达标
	非甲烷总烃去除效率 (%)	76.8					
治理设施 2021.12.13	处理前排气量 (m ³ /h)	4358	4346	4345	4350	--	--
	处理前非甲烷总烃 (mg/m ³)	20.3	19.8	21.4	20.5	--	--
	处理后排气量 (m ³ /h)	4838	4855	4795	4829	--	--
	处理后非甲烷总烃 (mg/m ³)	4.67	3.89	3.65	4.07	80	达标
	非甲烷总烃去除效率 (%)	77.5					

7.1.2 无组织废气检测结果

检测点位	日期	项目	检测结果				执行标准	
			第一次	第二次	第三次	最大值		
厂界	2021.12.12	非甲烷总烃	上风向	1.17	1.08	1.19	1.77	DB13/2322 -2016 2.0mg/m ³
			下风向 1	1.58	1.53	1.45		
			下风向 2	1.49	1.54	1.31		

			下风向 3	1.77	1.40	1.46		
			车间门口	1.84	1.69	1.84	1.84	DB13/2322 -2016 4.0mg/m ³
厂界	2021.12.13	非甲烷总烃	上风向	1.29	1.23	1.22	1.54	DB13/2322 -2016 2.0mg/m ³
			下风向 1	1.50	1.40	1.41		
			下风向 2	1.54	1.34	1.30		
			下风向 3	1.49	1.52	1.24		
			车间门口	1.69	1.84	1.58	1.84	DB13/2322 -2016 4.0mg/m ³
厂界	2021.12.12	总悬浮颗粒物	上风向	0.210	0.232	0.191	0.669	GB16297-1 996 1.0mg/m ³
			下风向 1	0.629	0.425	0.669		
			下风向 2	0.476	0.502	0.440		
			下风向 3	0.514	0.579	0.555		
厂界	2021.12.13	总悬浮颗粒物	上风向	0.190	0.232	0.171	0.618	GB16297-1 996 1.0mg/m ³
			下风向 1	0.476	0.444	0.400		
			下风向 2	0.571	0.502	0.590		
			下风向 3	0.514	0.618	0.533		

7.1.3 噪声检测结果

点 位 时 间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				标准
		BTYS21176ZS 001	BTYS21176ZS 002	BTYS21176ZS 003	BTYS21176ZS 004	
2021.1 2.12	昼间	54.1	56.4	52.9	57.0	GB12348-2008 65
	夜间	44.2	43.1	45.7	46.5	GB12348-2008 55
2021.1 2.13	昼间	55.9	53.5	52.8	57.2	GB12348-2008 65
	夜间	44.5	43.1	47.6	43.2	GB12348-2008 55

7.2 检测结果分析

7.2.1 有组织废气检测结果

经检测，生产车间非甲烷总烃通过集气罩收集后经 UV 光氧空气净化设备+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，经检测，出口非甲烷总烃排放最大浓度为 1.77mg/m³，排气筒高度 15 米。符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13 /2322-2016)表 1 中其他行业非甲烷总烃排放最高浓度限值（非甲烷总烃浓度：80mg/m³）。

7.2.2 厂界无组织废气检测结果

该项目厂界无组织废气经检测，非甲烷总烃浓度最大值为 $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

总悬浮颗粒物浓度最大值为 $0.669\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

7.2.3 噪声检测结果

该项目主要噪声源为生产车间生产设备运转产生的机械振动噪声，通过对各产噪设备安装减震垫进行基础减震，保证车间密闭并设置隔声门窗，经过基础减振、经厂房隔声再经距离衰减后。经检测厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

本项目环境管理实行厂长负责，主管环保工作的领导体制。设有专门的环保管理人员 1 人。负责全厂的环保工作。各车间由生产主任分管环保工作，并设环保专职或兼职人员，负责环境管理工作，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

本工程在施工装修期间采取合理安排装修时间等措施，积极做好降噪防尘工作，使工程施工对周围环境的影响降至最低。

8.3 运行期环境管理

运行期的环境管理实行厂长负责，主管环保工作的领导体制。设有专门的环保管理人员 1 人。负责全厂的环保工作。各车间由生产主任分管环保工作，并设环保专职或兼职人员管理环保工作，由专人负责具体的环境管理和监测，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。

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

建设单位设置了相应的环境管理机构,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

检测期间，该项目运行正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废水

本项目废水主要为破碎、清洗废水，冷却水和生活污水。

①破碎、清洗废水：由于收购的废旧滴灌带含有尘土，为满足生产工艺要求，提高产品质量，生产时要对回收原料进行破碎清洗。项目破碎、清洗废水主要污染因子为 SS。清洗过程属于机械清洗，无化学清洗过程，无需添加清洁剂，清洗废水经入循环水池沉淀后回用。

②冷却水：废旧滴灌带回收造粒生产线冷却工段采取水冷，冷却水循环利用不外排，仅有部分水量蒸发损失。

③生活污水：生活污水排入园区市政污水管网，最终进入经济开发区污水处理厂，不外排。

(2) 废气

废旧滴灌带回收造粒生产车间有机废气经集气罩收集后引入车间有机废气处理系统（光氧催化装置净化+活性炭吸附）处理后通过 15m 高排气筒排放；滴灌带、PE 管材生产车间有机废气经集气罩收集后引入车间有机废气处理系统（UV 光氧空气净化设备+活性炭吸附）处理后通过 15m 高排气筒排放。经检测，两个车间的排气筒非甲烷总烃浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业大气污染物排放限值。

两个车间未能收集处理的非甲烷总烃以无组织形式排放，经检测，厂界无组织非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值。

由于收购的废旧滴灌带含有尘土，破碎时会有粉尘产生，为控制破碎粉尘，项目对破碎工段进行喷水作业，粉尘几乎可得到 100%的控制，产尘量极小。经检测，厂界无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 噪声

项目噪声源主要为破碎机、造粒机、滴灌带机和 PE 管材机，噪声值 70-80dB(A) 之间。本项目采用基础减振、厂房隔声等降噪措施，并经距离衰减后，经检测厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准的要求。

(4) 固体废弃物

本项目固体废弃物包括循环水池沉渣、废边角料及不合格产品、生活垃圾、废活性炭和废 UV 灯管。

循环水池沉渣：本项目破碎、清洗工序将回收的废旧滴灌带夹带的泥土清洗掉，破碎清洗废水中含有一定泥沙，排入厂区循环水池进行沉淀，循环水池沉渣集中收集后交由沽源县泓沃农业有限公司处置。

废边角料、不合格产品：本项目生产过程中会产生边角料和不合格产品，废边角料和不合格产品集中收集回用于生产。

废活性炭和废 UV 灯管属于危险废物，采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的单位回收处理。

生活垃圾由环卫部门统一处理。

(5) 总量控制要求

按排放标准核算本项目排放总量控制污染因子的排放总量控制指标如下：
COD: 0t/a、氨氮: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、VOCs (以非甲烷总烃): 0.08t/a。

经核算，本项目 VOCs (以非甲烷总烃) 排放总量为 0.04t/a，符合总量控制要求。

(6) 结论

综上所述，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

(1) 项目运营后，应严格按照要求进行污染物的防治，加强对污染物处理设施的运行管理，对环保设施定期维护，确保正常运行。

(2) 严格执行环境保护制度，保证污染物达标排放。

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）：河北盛泽源节水灌溉设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		新建废旧农用塑料回收再利用项目				项目代码				建设地点		河北省张家口市沽源县工业园区	
	行业分类(分类管理名录)		三十、废弃资源综合利用业，86：废旧资源加工、再生利用				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造					
	设计生产能力		年产再生颗粒 5000 吨。				实际生产能力		年产再生颗粒 2500 吨。		环评单位		北京尚世环境科技有限公司	
	环评文件审批机关		张家口市行政审批局				审批文号		张行审字[2019]185 号		环评文件类型		环境影响报告书	
	开工日期						竣工日期		2021 年 12 月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号			
	验收单位		河北盛泽源节水灌溉设备有限公司				环保设施监测单位		张家口翼华环境检测技术有限责任公司		验收监测时工况		75%	
	投资总概算（万元）		800				环保投资总概算(万元)		28		所占比例（%）		3.5	
	实际总投资（万元）		800				实际环保投资（万元）		28		所占比例（%）		3.5	
	废水治理（万元）		3	废气治理(万元)	23	噪声治理(万元)	1	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）		/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时间				
运营单位		河北盛泽源节水灌溉设备有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间		2022.3		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填）	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)
	VOCs					0.04t/a		0.04t/a			0.04t/a	0.08t/a		
	与项目有关的其他特征污染物													

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