

天津市滨海华明开发建设有限公司滨海华明低碳产
业基地项目变更噪声、固体废物污染防治设施
竣工环境保护验收监测报告

天津市滨海华明开发建设有限公司

2018年06月

建设单位：天津市滨海华明开发建设有限公司

建设单位地址：天津市东丽区华明高新技术产业区华丰路 6 号 E

座 1-4149 室

法人代表：李克民

电话：022-58552772

传真：022-58552772

邮编：300304

现场监测负责人：王雄

监测单位：天津市清源环境监测中心

目 录

1.验收项目概况.....	1
2.验收监测依据.....	1
3.工程建设情况.....	2
4.主要污染源分析及环保治理措施.....	9
5.环评结论、建议及环评批复要求.....	12
6.验收范围及验收监测重点.....	15
7.验收监测执行标准.....	15
8.验收监测内容.....	15
9.验收监测结果及分析.....	16
10.质量保证和质量控制措施.....	17
11.环境管理检查.....	17
12.验收监测结论及建议.....	20

附图

附图 1：项目所在地理位置图

附图 2：项目周围环境简图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：监测点位示意图

附图 5：排污口规范化

附图 6：部分配套设施

附件

附件 1：环评批复

附件 2：环境保护管理制度

附件 3：生活垃圾清运协议

附件 4：入驻企业情况说明

附件 5：项目工程设计方案通知书

1、验收项目概况

依据天津市人民政府津政函[2009]148 号《关于同意天津华明工业区等三十一个区县示范工业园区总体规划的批复》，天津华明工业区已确定为天津市区县示范工业园区之一。天津市滨海华明开发建设有限公司实际投资 9 亿人民币于天津华明工业区内新建“天津市滨海华明开发建设有限公司滨海华明低碳产业基地项目变更”（以下简称“本项目”）。

按照天津华明工业区的发展规划和本项目作为低碳产业基地的功能定位及规划设计条件要求，本项目用地居中设置开发。主要面对通讯设备制造及研发等类型的企业招商，禁止工艺落后、高污染、不符合国家环保政策的企业入驻。

本项目东至华裕路，西至华丰路，南至弘程道，北至弘泰道。选址场地为四边形，中心点坐标为北纬 N39°10'5.59"，东经 E117°21'1.22"。

本项目主要建设内容为基地内的生产厂房及配套设施，共分为 A、B、C、D、E、F、G 等六个区域建设。本项目规划可用地面积 172434.4 m²，总建筑面积 273711.54 m²，实际总用地 172573.6 m²，总建筑面积 287570.44 m²，共建设工业通用厂房 22 幢，科研楼 1 幢，综合服务楼 1 幢，配套食堂 1 幢，物业管理楼 1 幢，消防水池及泵房 1 幢。

本项目于 2010 年 12 月 10 日由天津市东丽区发展和改革委员会备案(津丽发改许可[2010]173 号)，于 2010 年 12 月委托天津市环境影响评价中心完成环境影响评价，2011 年 01 月 16 日该环境影响评价文件得到了天津市东丽区环保局的批复（津丽环许可审书[2011]004 号）。

本项目于 2010 年初开始分三期进行建设，2012 年 06 月全部竣工。

根据中华人民共和国环境保护部2017年11月20日关于发布《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)，天津市滨海华明开发建设有限公司针对本项目噪声、固体废物污染防治设施编制了《天津市滨海华明开发建设有限公司滨海华明低碳产业基地项目变更噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收监测依据

2.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；

2.2 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日实施）；

2.3 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；

2.4 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 07 日修正版）；

2.5 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日起施行）；

2.6 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）；

2.7 中华人民共和国环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《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)；

2.8 天津市环境保护局津环保监[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》；

2.9 津环保监测[2002]234 号《关于下发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求〉的通知》；

2.10 津环保监测[2003]61 号《关于印发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法〉的通知》；

2.11 天津市人民政府令 第 6 号《天津市环境噪声污染防治管理办法》（2003 年 10 月 01 日起施行）；

2.12 津环保监测[2007]57 号关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知；

2.13 《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1 起施行）；

2.14 天津市环境影响评价中心编制的《天津市滨海华明开发建设有限公司滨海华明低碳产业基地项目变更环境影响报告书》（2010 年 12 月）；

2.15 天津市东丽区环保局《关于对天津市滨海华明开发建设有限公司滨海华明低碳产业基地项目变更环境影响报告书的批复》（津丽环许可审书[2011]004 号）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目占地范围为天津华明工业区内的工业用地，项目选址东至华裕路，西至华丰路，南至弘程道，北至弘泰道。选址场地为四边形。

本项目地理位置详见附图 1，周边环境详见附图 2，厂区平面图见附图 3。

本项目属于新建项目，环评内容总投资 6.98 亿元，其中环保投资 307 万元；实际总投资 9 亿元，实际环保投资 4515.5 万元，其中噪声、固体废物污染防治设施实际投资约为 50 万元。

3.2 工程建设内容

本项目主要建设内容为基地内的生产厂房及配套设施，实际总用地 172573.6 m²，总建筑面积 287570.44 m²，共建设工业通用厂房 22 幢，科研楼 1 幢，综合服务楼 1 幢，配套食堂 1 幢，物业管理楼 1 幢，消防水池及泵房 1 幢，详见平面布置图（附图 3）。其中，科研楼为通讯研发楼，主要进行通讯设备研发和办公。

本项目用地平衡见下表 3-1，经济技术指标见下表 3-2，各地块建设内容及现状使用情况统计见下表 3-3。

表 3-1 项目用地平衡表

项目	环评内容		实际内容	
	面积 hm²	所占比例%	面积 hm²	所占比例%
总用地面积（以绿线范围核算）	172434.4	100	172573.6	100
厂房地面积	63383.22	36.76	63384.42	36.73
生活设施用地面积	4592.86	2.66	4592.86	2.66
公共设施用地	1049.41	0.61	1049.41	0.61
道路广场用地	77612.72	45	77660.72	45
集中绿化用地	25796.19	15	25886.19	15

表 3-2 经济技术指标一览表

项目	环评内容		实际内容	
	单位	数值	单位	数值
总用地面积	m²	172434.4	m²	172573.6
总建筑面积	m²	273711.54	m²	287570.44
地上建筑面积	m²	273643.96	m²	287502.86
地下建筑面积	m²	67.58	m²	67.58
建筑占地面积	m²	69025.49	m²	66221.01
建筑密度	%	40.03	%	40.04
容积率		1.58		1.7
绿地率	%	15	%	15
机动车泊位数（机动车）	辆	392	辆	356

表 3-3 本项目各地块建设内容一览表

项目编号	环评内容			实际内容			备注
	名称	建筑面积m ²	占地面积m ²	名称	建筑面积m ²	占地面积m ²	
A-1	通用厂房	13554.30	2889.68	通用厂房	13554.3	2702.15	五层，局部六层 砖混结构
A-2	通用厂房	13554.30	2895.26	通用厂房	13554.3	2702.15	
A-3	通用厂房	12734.26	2782.85	通用厂房	12734.26	2543.07	
A-4	通用厂房	12736.02	2785.61	通用厂房	12736.02	2514.74	
B-1	通用厂房	6177.06	7831.70	通用厂房	6177.06	1207.77	五层，砖混结构
B-2、B-4	通用厂房	11369.60		通用厂房	11369.6	2501.6	四层，砖混结构
B-3、B-5	通用厂房	10090.49		通用厂房	10090.49	2496.1	四层，砖混结构
B-6	通用厂房	4894.76		通用厂房	4894.76	1207.77	四层，砖混结构
D-1	职工食堂	5700.70	1403.48	厂房	5700.7	1495.65	四层，砖混结构
E-1	通用厂房	16023.35	12195.30	通用厂房	15909.78	3978.5	四层，砖混结构
E-2	通用厂房	13265.30		厂房，三楼为食堂	18977.37	3978.5	三层，砖混结构
E-3	通用厂房	13265.30		通用厂房	15909.78	3978.5	三层，砖混结构
G-1	通用厂房	10928.14	2885.68	通用厂房	10928.14	2702.0	四层，局部五层 砖混结构
G-2	通用厂房	10928.14	2889.26	通用厂房	10928.14	2702.0	
G-3	通用厂房	10928.14	2885.68	通用厂房	10928.14	2702.0	
G-4	通用厂房	10928.14	2889.26	通用厂房	10928.14	2702.0	
C-1	通用厂房	16099.20	12213.30	通用厂房	15985.58	3978.5	四层，砖混结构
C-2	通用厂房	13265.30		通用厂房	15909.78	3978.5	三层，砖混结构
C-3	通用厂房	12926.50		通用厂房	15909.78	3978.5	三层，砖混结构
D-2	通讯科研楼	12460.43	1986.49	通讯科研楼	12581.29	2155.33	八、三层，砖混结构
D-3	综合服务楼	4410.71	1202.89	综合服务楼	4410.71	1207.7	四、三层，砖混结构
D-4	物业及设备用房楼	3265.79	967.88	物业及设备用房楼	3265.79	961.18	四、二层，砖混结构

D-5	消防水池及泵房	地上 47.43、地下 67.58	81.53	消防水池及泵房	28.35	81.53	一层，砖混结构
F-1、F-3	通用厂房	11044.20	8239.64	通用厂房	11044.20	2730	四层，砖混结构
F-2	通用厂房	4894.76		通用厂房	4894.76	1207.77	四层，砖混结构
F-4、F-6	通用厂房	11369.60		通用厂房	11369.6	2501.6	四、五层，砖混结构
F-5	通用厂房	6782.04		通用厂房	6782.04	1325.9	五层，砖混结构
合计	----	273711.54	69025.49	----	287502.86	66221.01	----

3.4 主要公用及辅助工程

本项目公用，包括给水、供热、燃气、供电和通信，全部依托项目地块所在天津华明工业区内布设的各类设施；本项目公用工程主要设置相关配套设施设备以满足项目给水、供热、燃气、供电和通信等的需要。

(1) 给水

本项目给水由天津华明工业区市政自来水管网提供，本项目已建设配套中水管网和供水设施，在各条道路铺设中水管道和相应的中水管网，接入各单体用水点，并在绿地内设洒水栓，中水用于建筑内冲厕、市政及浇洒绿地。由于目前天津华明工业区暂不具备中水通水条件，故中水由市政自来水给水系统切换供给，当具备中水通水条件后，由市政中水管道供给。

给水及中水供水方式：厂房供水分两个区，低区（1~3 层）采用市政给水、中水管网直接供给，高区（4~5，4~6 层）均采用变频加压方式供水；职工食堂、综合服务楼、物业及管理用房采用市政压力直接供给；科研楼低区（1~3 层）采用市政给水、中水管网直接供给，高区（4~8 层）采用变频加压方式供水。室外给水及中水管采用钢丝网骨架聚乙烯复合管，电热熔连接。室内给水系统、中水系统采用 ABS 管。给水、中水加压泵房设置在物业及管理用房内，均由变频加压给水设备供给，满足本项目水量、水压的需求。

(2) 排水

本项目排水采用雨水、污水分流制。雨水经工业区内市政雨水管网收集后经雨水泵站排入北塘排水河排放。污水主要为生活污水，其中，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；厨房及餐厅含油污水在各层支管处设地上式隔油器，经处理后汇入室外隔油池，再排入市政污水管网。污水最后进入工业区内现有污水处理站进行处理。

(3) 消防水系统

室内消火栓系统：本项目厂房均设置室内消火栓系统。各消防箱内配置水枪一支、水龙带 25m、破玻按钮、警铃、指示灯。室内消防系统由设在消防泵房的消火栓加压泵及消防水池供水。消防水箱设在最高建筑通讯科研楼 D-2 屋顶，并设置一套消火栓增压稳压装置、一套喷淋增压稳压装置。

室外消火栓系统：室外消防采用低压给水系统，室外消防用水由消防泵房内

室外消火栓加压泵供给。在项目室外消防环状管网上设室外地上式消火栓，消火栓布置间距不大于 120 米，保护半径小于 150 米。

自动喷水系统：科研楼、综合服务楼均设置自动喷水系统，自动喷水系统由设置在消防泵房内自动喷水加压泵供水，报警阀分别设置于科研楼和综合服务楼。各层各防火分区分别设置水流指示器。

（4）供电

本项目用电由工业区市政电网供给，从地块东南侧华瑞路 35kV 变电站引入 10kV 高压电源供电。本项目三级负荷单电源供电，二级负荷双电源供电，消防负荷双电源在设备末端互投，保证电源的连续可靠性。在适当位置布置 10kV 土建变电站，供整个园区内各单体用电。

本项目应急电源采用双电源 AC380/220V 供电，双电源在设备末端互投，保证电源的连续可靠性。在每座厂房的动力和照明电源均由 10kV 变电站以采用放射式与树干式相结合的接线方式配电。项目箱变将根据标准厂房发展及用电负荷，由入驻企业自行设置。

（5）通讯设施

本项目通信信号由市网引入至物业及设备用房电话机房、网络机房，再由交换机房引致各单体。

本项目设置集中报警控制器位于物业及设备用房消防控制及监控室，各相应单体设置区域报警控制器。

（6）采暖和制冷

采暖：本项目热源由南侧弘程道上的一次网为本小区供热热源，热源由东北郊热电厂提供。换热站位于 D-4 号楼。

制冷：本项目不设置中央空调，各生产厂房由进驻单位单独设置制冷设备。

（7）燃气

本项目用气由天津华明工业区供气管网提供，由弘程道引入中压燃气管线，设调压站，供整个项目内各单体用气。

（8）生活设施

本项目设置食堂等生活设施，主要为进驻单位提供就餐和物业管理等。

（9）绿化

本项目绿化率为 15%，绿化面积 25886.19 m²。

3.5 项目变动情况

本项目实际建设内容与环评内容相比，主要变动情况统计见下表 3-4。

表 3-4 项目变动情况一览表

序号	环评内容	实际建设内容
1	本项目拟总投资 6.98 亿元，环保投资 307 万元。	本项目实际总投资 9 亿元，其中实际环保投资 4515.5 万元。
2	本项目规划总用地 172434.4 m²，总建筑面积 273711.54 m²	本项目实际总用地 172573.6 m²，总建筑面积 287570.44 m²
3	本项目于 D-1 设一处职工食堂。	本项目食堂实际位于 E-2 三层，规模与环评内容一致。
4	对于建成后各个单独的厂房在运行时可能产生的各种工业性固体废物，为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，要求本项目的建设单位在基地内设置危险废物暂存处，为各个企业提供暂存危险废物的服务。	对于建成后各个单独的厂房在运行时可能产生的各种工业性危险固体废物，由入驻企业单独暂存、处置。本项目不设置危废暂存处为各个企业提供暂存危险废物的服务。

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及相关国家及地方法律法规，本项目产生的危险废物由项目内各个企业单独暂存、处置。

综上，本项目无新增污染源。从环境影响角度分析，本项目发生的变动不属于重大变动。

4、主要污染物分析及污染防治措施

本项目环境影响包括建设施工期和运营期。施工期的场地清理、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序产生噪声、扬尘、建筑垃圾、少量污水和废气污染物；运营期本项目产生的污染物包括日常生活过程中产生的生活垃圾、生活废水及各种动力设备噪声等（招商入驻企业生产过程中产生的污染物不在本次验收范围内）。

本报告只针对本项目施工期、运营期的噪声、固体废物污染防治设施进行验收。

4.1施工期

验收期间，本项目施工期已经结束，故只对施工期噪声、固体废物产生及防治措施内容进行分析、核查。

本项目建筑施工全过程按作业性质可分为下列几个阶段：清理场地阶段；土方阶段，包括挖槽、运输工程土等；基础工程阶段，包括打桩、砌筑基础等；主体结构工程阶段，包括钢筋工程、混凝土工程、钢结构工程、砌体工程等；装饰工程阶段，包括内装修、外装修等；扫尾阶段，包括回填土方、修路、清理现场等。

4.1.1噪声

本项目施工期噪声主要来源于施工场地噪声和物料运输的交通噪声。

施工噪声贯穿施工全过程，土石方工程、基础施工、结构施工和装修阶段均会产生噪声。各施工阶段主要噪声源见下表4-1。

表4-1 施工各阶段主要噪声源统计

施工阶段	主要噪声源
土石方阶段	各种建筑施工和工程机械，包括推土机、挖掘机
基础阶段	各种打桩机
结构阶段	混凝土振捣棒
装修阶段	电锯、电钻等装修设备

施工期建设单位主要已经通过采取以下措施降低噪声对环境的影响：

选用低噪声设备，加强设备的维护与管理；施工现场的加压泵、电锯、无齿锯、砂轮、空压机搅拌站等，均已设置设备房，不存在露天作业现象；现场装卸

钢模、设备机具时，未出现随意乱扔发出巨响等现象；整个施工阶段夜间未进行施工作业。

4.1.2 固体废物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾（废砖块、废木材、砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物）和施工人员产生的生活垃圾。

施工期建设单位主要已经通过采取以下措施降低固体废物对环境的影响：

禁止建筑垃圾高空挥洒，并及时清运，避免长期露天堆存；工地内设置移动旱厕，封闭良好，委托环卫部门定期清掏；对施工人员严格管理，杜绝乱排乱扔；施工人员的生活垃圾集中存放，定期清理，不随处丢弃、不任意焚烧。

4.2 运营期

4.2.1 噪声

本项目机动车进出会产生一定的噪声，本项目设置换热站、水泵房、变电室、调压站等公共设施。故本项目运营期主要噪声源为公共设施设备运行产生的噪声、进出项目的机动车噪声。主要噪声源布置见下表 4-2。

表4-2 主要噪声源统计

噪声源	位置
水泵房	物业管理一层泵房
换热站	物业管理一层泵房
机动车噪声	项目内部

运营期建设单位主要通过选择新型低噪设备、建筑墙体隔声及距离衰减等降低噪声对环境的影响；机动车主要采取限速实现降噪。

4.2.2 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为工业性生产厂房的工人、办公人员排放的生活垃圾，其构成主要为食品包装纸、塑料袋、饮料瓶。

本项目已针对生活垃圾建立适当的分类收集体系，并及时清运，密闭运输，防止二次污染。

对于建成后各个单独的厂房在运行时可能产生的各种工业性危险固体废物，由入驻企业单独暂存、处置。

4.3 入驻企业要求及污染源简要分析

滨海华明低碳产业基地项目位于华明工业区内，根据《天津华明工业区总体

规划（2009~2013 年）》中的内容，该区的发展定位依托临空工业园区，建设以航空零部件、电力设备研发制造及总部经济为主的生态型高新技术工业园区。因此华明工业区主导产业是以航空工业园零部件制造业、电力设备研发制造业以及总部经济为主。

本项目主导发展行业为通讯设备制造业及其研发，因此建设单位天津市滨海华明开发建设有限公司在各个单独的工业厂房进行招商时，必须严格按照《外商投资产业指导目录》（2007 年修订）、《产业结构调整指导目录（2005 年本）》、《天津市产业技术进步指导目录》和天津华明工业区的工业发展规划，并以本项目行业通讯设备制造业及其研发业为招商目录，严格选取符合国家和地方产业政策、属于国家鼓励发展的行业入驻。禁止工艺落后、高污染、不符合国家环保政策的企业入驻。

招商入驻企业生产过程中产生的污染物不在本次验收范围内，由入驻企业单独履行环保手续。验收阶段，本项目企业入驻率为 70%左右（见附件 4）。

4.4 污染物排放及治理措施汇总

本项目污染源汇总及治理措施见下表 4-3。

表4-3 主要污染源一览表

污染物		污染源	治理措施
固体废物	生活垃圾	办公人员日常生活	采用袋装方式分类收集，由天津华明临空清洁服务有限公司及时外运处置。
	建筑垃圾和固废	施工期	运送至建筑垃圾场由市容部门负责清运。
噪声		施工期(施工工地)	使用低噪声设备，设置隔声屏障，夜间停止施工。
		运营期(公共设施运行噪声)	经隔声降噪等防止措施后能做到达标

备注：本表不包含入驻企业生产过程排放的污染物。

5、环评结论、建议及环评批复意见

5.1环评结论

5.1.1项目概况

天津市滨海华明开发建设有限公司为抓住有利发展机遇，决定投资建设滨海华明低碳产业基地，该基地位于天津市东丽区华明工业区内，依据天津市人民政府津政函[2009]148号《关于同意天津华明工业区等三十一个区县示范工业园区总体规划的批复》可知，天津华明工业区已确定为天津市区县示范工业园区之一，充分利用其交通优势和区域位置优势，劳动力资源丰富、土地资源和广阔的市场发展空间优势，加快低碳产业发展，改善投资环境，增强综合国力和企业竞争力的重要举措。

本项目投资为6.98亿人民币，主要建设该基地内的生产厂房及配套设施，项目规划总用地195237.1m²，总建筑面积273711m²，共建设工业通用厂房22幢，科研楼1幢，综合服务楼1幢，配套食堂1幢，物业服务楼1幢。招商对象主要集中在新型电子、机电产品研发及加工等生产厂家，禁止工艺落后、高污染、不符合国家环保政策的企业入驻。本项目的实施将有重要的经济意义。

5.1.2工程污染源及污染物排放情况

a、噪声

本项目主要噪声源为辅助设施设备运行产生噪声。主要噪声源源强为75dB(A)。

b、固体废物

使用期固体废物主要以工业性生产厂房区的工人、办公人员排放的生活垃圾，其构成主要为食品包装纸、塑料袋、饮料瓶等。本项目固体废物产生量约198t/a。

5.1.3环境影响评价

a、施工期对环境的影响

施工噪声

本项目施工阶段噪声由于周围环境敏感点距离均较远，预计项目施工噪声对其影响较小。

施工固体废物

固体废物包括建筑垃圾和民工产生的生活垃圾，建筑垃圾要设暂存点，并加罩棚或封闭，及时清运到市容部门指定地点；生活垃圾要集中袋装，定时清运，禁止随意乱扔，避免对周围环境产生影响。

b、使用期对环境的影响

噪声环境影响分析

本项目区内的公辅设施没有明显噪声源，均室内设置，因此不会对声环境造成明显不利影响。

固体废物环境影响

固体废物主要是生活垃圾，采用分类袋装，由市容部门统一处理，不会对环境产生不利影响。

入驻企业环境影响

运营期间，本项目通过对入驻企业行业进行严格筛选，严格按照该基地准入条件对入驻企业进行选取，以清洁生产原则为要求，并为这些企业可能产生的污染物预留治污、排污条件，同时厂房建筑要做到隔声、减震性能良好；各入驻企业在建设前期单独办理相关环保手续，做到“三同时”和“一控双达标”的前提下，入驻企业产生的污染物不会对周边环境造成明显影响，基地内各企业也不会相互干扰。

5.1.4 环境污染防治措施

a、施工期环境保护措施

施工单位要严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、“关于印发《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》的通知”以及《天津市环境噪声污染防治管理办法》的有关要求，认真按照本报告提出的防尘措施和施工降噪措施，倡导文明施工，加强对施工队伍的严格管理，杜绝生活污水乱泼乱排，保证其生态环境不被污染。

b、使用期环境保护措施

声环境环保措施

本项目实施后，噪声源包括风机、水泵、空调机组以及辅助设备等，主要分布在公用辅助设施间内等。本项目拟采取的噪声综合控制措施如下：

从设备选型、安装位置的选择着手，选择新型低噪设备，通过加装消音器、

隔声装置减少空气动力性噪声；在厂区总体布局上考虑噪声影响，对主厂房采用隔音门窗或加设吸音材料；加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

固体废物环境环保措施

按照“减量化、无害化、资源化”的原则，建设单位应建立适当的分类收集体系，建设分类收集配套设施。

5.1.5 规划选址符合性分析

本项目位于华明工业区的工业区功能区内，根据本项目选址规划文件(根据2010东丽地证申字0059号《建设用地规划许可证》通知书)可知，该地区土地用途为工业用地。本项目符合城市规划。本项目在严格履行各项环保手续，对入驻企业按照规划进行限制、保证各项污染物稳定达标的前提下，不会影响该地区的环境质量。

本项目选址周围工业整体发展环境和外部基础配套设施良好，周边建筑环境及社会环境适宜，建设用地权属明确，选址比较合理。

5.1.6 项目建设可行性

本项目为工业厂房开发建设项目，根据本项目的功能和定位，本项目选址符合地区规划，招商对象必须符合天津华明工业区发展总体规划以及本标准厂房的规划要求，禁止工艺落后、高污染、高能耗的企业入驻。本项目施工期落实本评价提出的污染防治措施后，按本评价提出的环保措施对污染企业预留排污、治污条件的前提下，通过严格的环境管理并提供污染治理的硬件条件，可以控制入驻企业可能对环境产生的影响。

综上所述，因此本项目选址符合规划，项目建设具备环境可行性。

5.2 环评建议

项目设计和施工中要按照《民用建筑节能管理规定》的要求实施，并尽可能多地使用可重复利用、可循环、可再生材料。

严格控制招商项目履行环保相关手续，并作为入驻基地的前置条件。

5.3 环评批复意见

见附件 1。

6、验收范围及验收监测重点

本次验收范围主要包括：基地内的生产厂房及配套设施。共建设工业通用厂房 22 幢，配套公建 5 座（科研楼 1 幢，综合服务楼 1 幢，配套食堂 1 幢，物业管理楼 1 幢，消防水池及泵房 1 幢）。

本次验收监测重点主要为噪声、固体废物污染防治设施，排污口规范化和环境管理检查。

本项目禁止工艺落后、高污染、高耗能的企业入驻。入驻企业需单独履行环保相关手续，并作为入驻前置条件。

7、验收监测执行标准

7.1 噪声监测执行标准

本项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3 类标准），具体标准限值见下表 7-1。

表 7-1 噪声排放标准		[单位：dB（A）]	
标准		昼间	夜间
GB3096-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	65	55

7.2 固废暂存及处置执行标准

本项目生活垃圾执行《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）。

7.3 排污口规范化

排污口设置执行《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57号）及《关于加强我市排放口整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）相关要求。

8、验收监测内容

8.1 噪声监测

8.1.1 噪声验收监测点位及频次

监测点位为：厂界外一米处，东、西方向各设 2 个监测点，南、北方向各设 4 个监测点，共 12 个监测点，监测厂界噪声。具体监测点位见附图 4。

监测频次：连续监测 2 周期，每周期 4 次（昼间 2 次、夜间 2 次）。

8.1.2 噪声监测分析及依据

监测方法及依据：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

中第 5 部分监测方法。

8.1.3 噪声监测仪器

本项目噪声监测所使用仪器见下表 8-1。

表 8-1 噪声监测仪器

监测项目	监测仪器	仪器型号	仪器编号	计量检定情况
噪声	多功能声级计	AWA5680 型	087201	在计量检定有效期内
	多功能声级计	AWA5680 型	075633	
	多功能声级计	AWA6228+	00310743	

9、验收监测结果及分析

在验收监测期间，本项目各配套设施、环保设施均正常、稳定运行。

本项目厂界噪声监测结果见下表 9-1。

表 9-1 厂界噪声监测结果

监测日期	测点号	监测点位	测量值 [dB(A)]				主要声源
			03:00~05:00	09:00~11:00	15:00~18:00	22:00~00:00	
2018.01.09	1#	厂界东侧外一米	46.7	61.8	62.5	49.5	交通
	2#	厂界东侧外一米	46.4	62.0	63.9	49.1	交通
	3#	厂界南侧外一米	45.9	59.8	57.8	46.9	交通
	4#	厂界南侧外一米	46.1	60.4	58.4	47.5	交通
	5#	厂界南侧外一米	46.0	62.6	58.8	47.8	交通
	6#	厂界南侧外一米	45.7	59.4	58.8	48.2	交通
	7#	厂界西侧外一米	46.3	58.9	57.6	47.9	交通
	8#	厂界西侧外一米	46.8	59.2	58.0	47.8	交通
	9#	厂界北侧外一米	47.1	60.3	58.3	49.1	交通
	10#	厂界北侧外一米	45.9	60.5	57.9	48.8	交通
	11#	厂界北侧外一米	46.5	59.7	57.6	49.3	交通
	12#	厂界北侧外一米	46.8	60.8	57.7	49.6	交通
2018.01.10	1#	厂界东侧外一米	47.5	61.5	62.0	48.8	交通
	2#	厂界东侧外一米	47.7	61.7	61.6	48.6	交通
	3#	厂界南侧外一米	47.1	61.3	60.7	48.2	交通
	4#	厂界南侧外一米	46.8	60.5	60.6	48.7	交通
	5#	厂界南侧外一米	47.6	61.1	59.8	49.1	交通
	6#	厂界南侧外一米	46.6	59.8	60.3	49.2	交通

	7#	厂界西侧外一米	45.9	58.8	61.1	48.9	交通
	8#	厂界西侧外一米	46.2	59.4	60.8	48.8	交通
	9#	厂界北侧外一米	46.7	59.5	57.9	49.5	交通
	10#	厂界北侧外一米	47.3	59.7	57.4	49.7	交通
	11#	厂界北侧外一米	47.3	59.3	57.6	49.2	交通
	12#	厂界北侧外一米	46.9	59.4	57.4	49.3	交通

监测结果分析：

本项目厂界东、南、西、北四侧昼间声级范围为 57.4~63.9dB(A)、夜间声级范围为 45.7~49.7dB(A)，噪声均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)厂界噪声排放标准限值。本项目厂界噪声达标。

10、质量保证及质量控制措施

（1）噪声监测的质量保证和质量控制严格按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》（噪声部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关规定执行。所用监测仪器性能均符合国家标准《电声学 声级计第一部分：规范》（GB/T 3785.1-2010）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

（2）监测数据严格实行三级审核制度。天津市清源环境监测中心为计量认证合格单位，采样、分析人员均持证上岗，采样仪器及实验分析仪器均经国家有关计量部门检定并在有效期内。

11、环境管理检查

11.1各种批复文件核查

本项目各种环保及批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，环保设施在运行过程中由专人负责管理。

11.2 环境管理机构的主要职责

本项目环境管理机构的主要职责包括：

- （1）贯彻执行中华人民共和国及天津市地方环境保护法规和标准。
- （2）制定并组织实施各项环境保护的规划和计划。

- (3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并监督执行。

(4) 按当地环保主管部门要求组织环境监测计划。

(5) 检查本单位环境保护设施运行状况。

(6) 推广、应用环境保护先进技术和经验。

(7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。
- 加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。

11.3 环境管理制度

本公司已建立相应的环境保护管理制度（见附件 2）。

本项目组织机构图见下图 3。

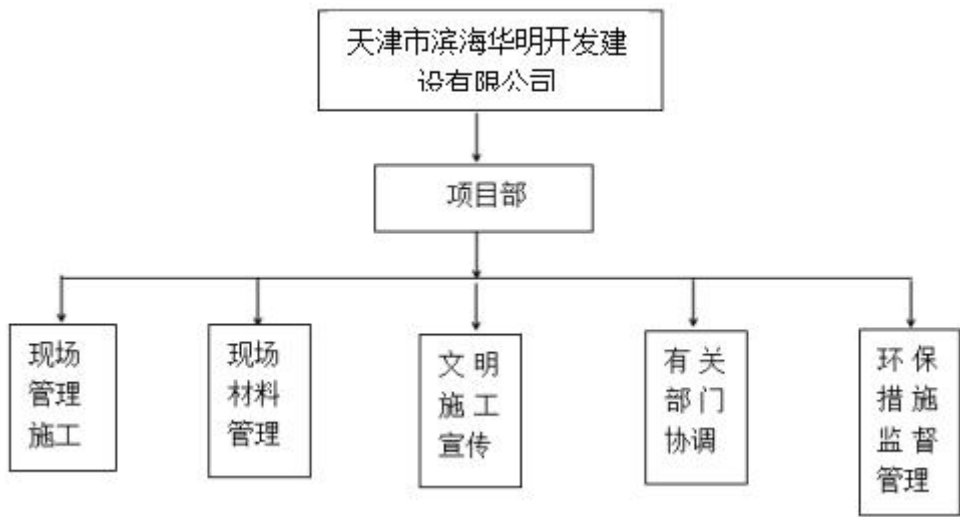


图 3 本项目环境管理组织机构图

11.4 环评及环评批复落实情况

环评内容落实情况见下表 11-1；环评批复内容落实情况见下表 11-2。

表 11-1 环评内容及落实情况

序号	环评内容	落实情况
1	本项目总投资为 6.98 亿人民币，其中环保投资 350 万元，占总投资的 0.50%。	本项目总投资为 9 亿人民币，其中环保投资 4515.5 万元，占总投资的 5.02%。
2	建设内容规模：本项目规划总用地 172434.4m²，总建筑面积273711m²，共建设工业通用厂房22幢，科研楼1幢，综合服务楼1幢，配套食堂1幢，物业管理楼1幢，消防水池及泵房1幢。	建设内容规模：本项目规划总用地 172573.6 m²，总建筑面积 287570.44 m²，共建设工业通用厂房 22 幢，科研楼 1 幢，综合服务楼 1 幢，配套食堂 1 幢，物业管理楼 1 幢，消防水池及泵房 1 幢。

3	施 工 期	固体废物主要治理措施:建筑垃圾和固废送至建筑垃圾场由市容部门负责清运。	固体废物:禁止建筑垃圾高空挥洒,并及时清运,避免长期露天堆存;工地内设置移动旱厕,封闭良好,委托环卫部门定期清掏;对施工人员严格管理,杜绝乱排乱扔;施工人员的生活垃圾集中存放,定期清理,不随处丢弃、不任意焚烧。
		噪声主要治理措施:使用低噪声设备,设置隔声屏障,夜间停止施工。	噪声:选用低噪声设备,加强设备的维护与管理;施工现场的加压泵、电锯、无齿锯、砂轮、空压机搅拌站等,均已设置设备房,不存在露天作业现象;现场装卸钢模、设备机具时,未出现随意乱扔发出巨响等现象;整个施工阶段夜间未进行施工作业。
	运 营 期	本项目拟采取的噪声综合控制措施如下:从设备选型、安装位置的选择着手,选择新型低噪设备,通过加装消音器、隔声装置减少空气动力性噪声;在厂区总体布局上考虑噪声影响,对主厂房采用隔音门窗或加设吸音材料;加强对噪声设备的维护和保养,减少因机械磨损而增加的噪声。	经监测,本项目厂界噪声达标排放,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类厂界噪声排放标准限值。
		建设单位应建立适当的分类收集体系,建设分类收集配套设施。根据垃圾不同的种类合理设置不同颜色的垃圾收集箱,并定期进行消毒。区内生活垃圾要及时清运,采用密闭运输,防止二次污染。对于建成后各个单独的厂房在运行时可能产生的各种工业性固体废物,为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染,要求本项目的建设单位在基地内设置危险废物暂存处,为各个企业提供暂存危险废物的服务。暂存处需满足GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及相关国家及地方法律法规。	本项目已建立明确的生活垃圾分类收集体系,并保证生活垃圾及时清运,以防二次污染;对于建成后各个单独的厂房在运行时可能产生的各种工业性危险废物,由入驻企业单独暂存、处置。本项目不设置危废暂存处为各个企业提供暂存危险废物的服务。

表 11-2 环评批复内容及落实情况

环评批复要求		落实情况
施工期	施工人员产生的生活垃圾、施工过程中产生的建筑垃圾须经收集后交由有关单位处理，严禁随意堆放、丢弃，防止二次污染。	本项目施工期生活垃圾和建筑垃圾均处置妥当，没有随意堆放、丢弃现象发生。
	对施工过程中产生的噪声，应采取消声、隔声、减震等有效治理设施，确保厂界噪声达标排放。	本项目施工期已针对各噪声源采取有效防治措施，确保了厂界噪声达标排放。
	严格控制施工时间，晚 22 点至早 6 点不得施工；工程要求必须夜间施工时，应在 3 日前到东丽区环保局办理相关许可手续，经审核批准后方可施工。	本项目施工期间，夜间没有作业。
运营期	本项目产业基地招租的企业，在招租使用前应单独履行办理环保审批手续。	本项目产业基地目前已有部分招租企业，本项目入驻企业均单独履行办理环保审批手续，严格履行环保审批制度。
	随时接受环保工作人员的现场监督检查。	本项目已建立相应的环境保护管理制度，环保由专人负责，随时接受环保工作人员的现场监督检查。

11.5 排污口规范化

根据津环保监测[2007]57 号《天津市污染源排放口规范化技术要求》和津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》的有关规定，本项目排放口已进行以下规范化建设及改造工作：

(1) 固体废物暂存处已规范化建设，设置环保图形标志牌（见附图 5）。

11.6 环保投资明细

本项目各项环保投资明细见下表 11-3。

表 11-3 环保投资明细一览表

序号	环保措施内容	投资（万元）	
		环评内容	实际内容
2	噪声振动治理措施	30	30
3	固体废物暂存措施	20	20
合计		50	50

12、验收监测结论及建议

12.1 工程概况

天津市滨海华明开发建设有限公司实际投资 9 亿人民币于天津华明工业区

内新建“天津市滨海华明开发建设有限公司滨海华明低碳产业基地项目变更”，本项目东至华裕路，西至华丰路，南至弘程道，北至弘泰道。

本项目主要建设内容为基地内的生产厂房及配套设施，共分为 A、B、C、D、E、F、G 等六个区域建设。本项目规划可用地面积 172434.4 m²，总建筑面积 273711.54 m²，实际总用地 172573.6 m²，总建筑面积 287570.44 m²，共建设工业通用厂房 22 幢，科研楼 1 幢，综合服务楼 1 幢，配套食堂 1 幢，物业管理楼 1 幢，消防水池及泵房 1 幢。其中，科研楼为通讯研发楼，主要进行通讯设备研发和办公。

本项目主要面对通讯设备制造及研发等类型的企业招商，禁止工艺落后、高污染、不符合国家环保政策的企业入驻。招商入驻企业生产过程中产生的污染物不在本次验收范围内，由入驻企业单独履行环保手续。

12.2 污染防治设施落实及运行效果情况

12.2.1 施工期

由于本次验收期间，本项目施工期已经结束，故本次验收只对施工期污染物产生及防治措施内容进行分析、核查。本项目施工期噪声、固体废物防治设施基本符合环评文件中的要求。

12.2.2 运营期

噪声：

本项目运营期主要噪声源为公共设施设备运行产生的噪声、进出项目的机动车噪声。建设单位主要通过选择新型低噪设备、建筑墙体隔声及距离衰减等降低噪声对环境的影响；机动车主要采取限速实现降噪。

经监测，本项目厂界东、南、西、北四侧昼间、夜间噪声均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域厂界噪声排放标准限值。本项目厂界噪声达标。

固体废物：

本项目运营期产生的固体废物主要为工业性生产厂房的工人、办公人员排放的生活垃圾，其构成主要为食品包装纸、塑料袋、饮料瓶。本项目已针对生活垃圾建立适当的分类收集体系，并由天津华明临空清洁服务有限公司及时清运（见附件 3），密闭运输，防止二次污染。

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及相关国家及地方法律法规，对于建成后各个单独的厂房在运行时可能产生的各种工业性危险固体废物，由入驻企业单独暂存、处置。本项目不设置危废暂存处为各个企业提供暂存危险废物的服务。

综上，本项目产生的固体废物均暂存妥当、去向合理、不会产生二次污染。

12.3 验收结论

综上所述，本项目实际建设较环评内容性质、规模、地点、污染物排放及防治措施等均未发生重大变动。无需重新报批环评文件。本阶段施工期、运营期噪声、固体废物在采取相应污染治理和控制措施后，能达标排放，符合验收要求。

12.4 建议

(1) 加强对厂区固体废物的管理：合理堆存，及时处置。小区物业部门应对各类废物的存放、中转运输等进行全过程监控管理。

(2) 严格落实环评文件要求：严格选取符合国家和地方产业政策、属于国家鼓励发展的行业入驻。禁止工艺落后、高污染、不符合国家环保政策的企业入驻。

建设项目噪声、固体废物污染防治设施工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		天津市滨海华明开发建设有限公司滨海华明低碳产业基地项目变更					项目代码				建设地点		天津市东丽区华明镇华明工业区内									
	行业类别（分类管理名录）		基础建设					建设性质		√新建 □ 改扩建 □技术改造													
	设计生产能力							实际生产能力				环评单位		天津市环境影响评价中心									
	环评文件审批机关		天津市东丽区环境保护局					审批文号		津丽环许可审书[2011]004 号		环评文件类型		报告书									
	开工日期		2010 年初					竣工日期		2012 年 06 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		天津市滨海华明开发建设有限公司					环保设施监测单位		天津市清源环境监测中心		验收监测时工况											
	投资总概算（万元）		69800					环保投资总概算（万元）		50（噪声、固体废物）		所占比例（%）		0.07									
	实际总投资（万元）		90000					实际环保投资(万元)		50（噪声、固体废物）		所占比例（%）		0.06									
	废水治理（万元）				废气治理（万元）				噪声治理（万元）		30		固体废物治理（万元）		20		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		h/a										
运营单位			天津市滨海华明开发建设有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			911201106818768244				验收时间		2018 年 06 月							
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																						
	氨氮																						
	石油类																						
	废气																						
	二氧化硫																						
	烟尘																						
	工业粉尘																						
	氮氧化物																						
	工业固体废物																						
	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)-(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。